

Amtliche Bekanntmachung der Gemeinde Issum

Aufstellung des Bebauungsplanes Issum-Sevelen Nr. 25 –Am Büllenhof-

hier: Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 (1) BauGB sowie der Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung gemäß § 3 (2) BauGB

Der Rat der Gemeinde Issum hat in seiner Sitzung am 20.06.2018 folgenden Beschluss gefasst:

Das städtebauliche Konzept für das zukünftige Wohngebiet "Am Büllenhof" südlich der Rheurdtter Straße wird zur Kenntnis genommen. Es wird beschlossen, auf Grundlage dieser Planung das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes durchzuführen.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Flurstück 645 aus der Flur 10 in der Gemarkung Sevelen einschließlich einer Teilfläche des Flurstücks 252 (Straßenfläche) im beschleunigten Verfahren gemäß § 8, § 13 Abs. 2 und 3, § 13b Abs. 2 BauGB wird beschlossen.

Im Verfahren wird von

- einer frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung, § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB
- einer Umweltprüfung, § 2 Abs. 4 BauGB
- einem Umweltbericht, § 2a BauGB
- der Angabe der verfügbaren Arten umweltbezogener Informationen, § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB
- der Überwachung von Umweltauswirkungen, § 4c BauGB und
- einer entsprechenden zusammenfassenden Umwelterklärung, § 10 Abs. 4 BauGB

abgesehen. Gleichzeitig wird die Offenlage nach § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Erklärung gemäß § 2 Abs. 3 der Verordnung über die öffentliche Bekanntmachung von kommunalem Ortsrecht

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Issum Nr. 25 –Am Büllenhof- wurde durch den Rat der Gemeinde Issum am 20.06.2018 gefasst.

Es wird hiermit gemäß § 2 Abs. 3 der Verordnung über die öffentliche Bekanntmachung von kommunalem Ortsrecht (Bekanntmachungsverordnung) vom 26.08.1999 –GV.NRW 2023, zuletzt geändert durch Verordnung vom 05.11.2015 (GV. NRW. S. 741) bestätigt, dass der Wortlaut des Aufstellungsbeschlusses mit dem Beschluss des Rates der Gemeinde Issum vom 20.06.2018 übereinstimmt und dass verfahrensgemäß die Bestimmungen des § 2 Abs. 1 und 2 der Bekanntmachungsverordnung beachtet worden sind.

Bekanntmachungsanordnung

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Issum Nr. 25 –Am Büllenhof- vom 20.06.2018 wird hiermit öffentlich bekanntgemacht.

Gemäß § 7 Abs. 6 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NRW S. 666/SGV NRW 2023) in der zurzeit geltenden Fassung wird auf folgende Rechtsfolgen hingewiesen:

Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften dieses Gesetzes kann gegen Satzungen, sonstige ortsrechtliche Bestimmungen und Flächennutzungspläne nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Verkündung nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

- a) eine vorgeschriebene Genehmigung fehlt oder ein vorgeschriebenes Anzeige-

verfahren wurde nicht durchgeführt,

- b) die Satzung, die sonstige ortsrechtliche Bestimmung oder der Flächennutzungsplan ist nicht ordnungsgemäß öffentlich bekannt gemacht worden,
- c) der Bürgermeister hat den Ratsbeschluss vorher beanstandet

oder

- d) der Form- und Verfahrensmangel ist gegenüber der Gemeinde vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

Das Plangebiet liegt an der östlichen Ortsrandlage der Ortslage von Sevelen in der Flur 10, Gemarkung Sevelen. Es wird begrenzt im Norden durch die Flurstücke 966, 251, 250 u. 249, im Osten durch die Flurstücke 956 u. 961, im Süden durch die Flurstücke 961 u. 951 und im Westen durch die östliche Grenze (tlws) und westliche Grenze der Straße Am Büllenhof. Gegenstand des Verfahrens ist die Ausweisung eines Baugebietes auf dem Grundstück 645.

Gleichzeitig mit der Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses wird auf die vom Rat am 20.06.2018 beschlossene Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) hingewiesen, mit der den Bürgern allgemein Gelegenheit gegeben wird, sich zum Bebauungsplan zu äußern.

Der Bebauungsplan nebst Begründung liegt zu diesem Zweck in der Zeit vom 17.09.2018 bis einschließlich 19.10.2018 bei der Gemeindeverwaltung Issum, Herrlichkeit 7-9, Zimmer 111 und 112, an den Tagen von montags bis donnerstags in der Zeit von 08.30 Uhr bis 12.30 Uhr und von 14.00 Uhr bis 15.30 Uhr und freitags von 08.30 Uhr bis 12.30 Uhr zu jedermanns Einsicht öffentlich aus.

Während dieser Zeit können die vorgenannten Unterlagen ebenfalls auf der Internetseite der Gemeinde Issum unter www.issum.de/Rathaus/Bekanntmachungen eingesehen werden.

Anregungen können während der Auslegungsfrist schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden.

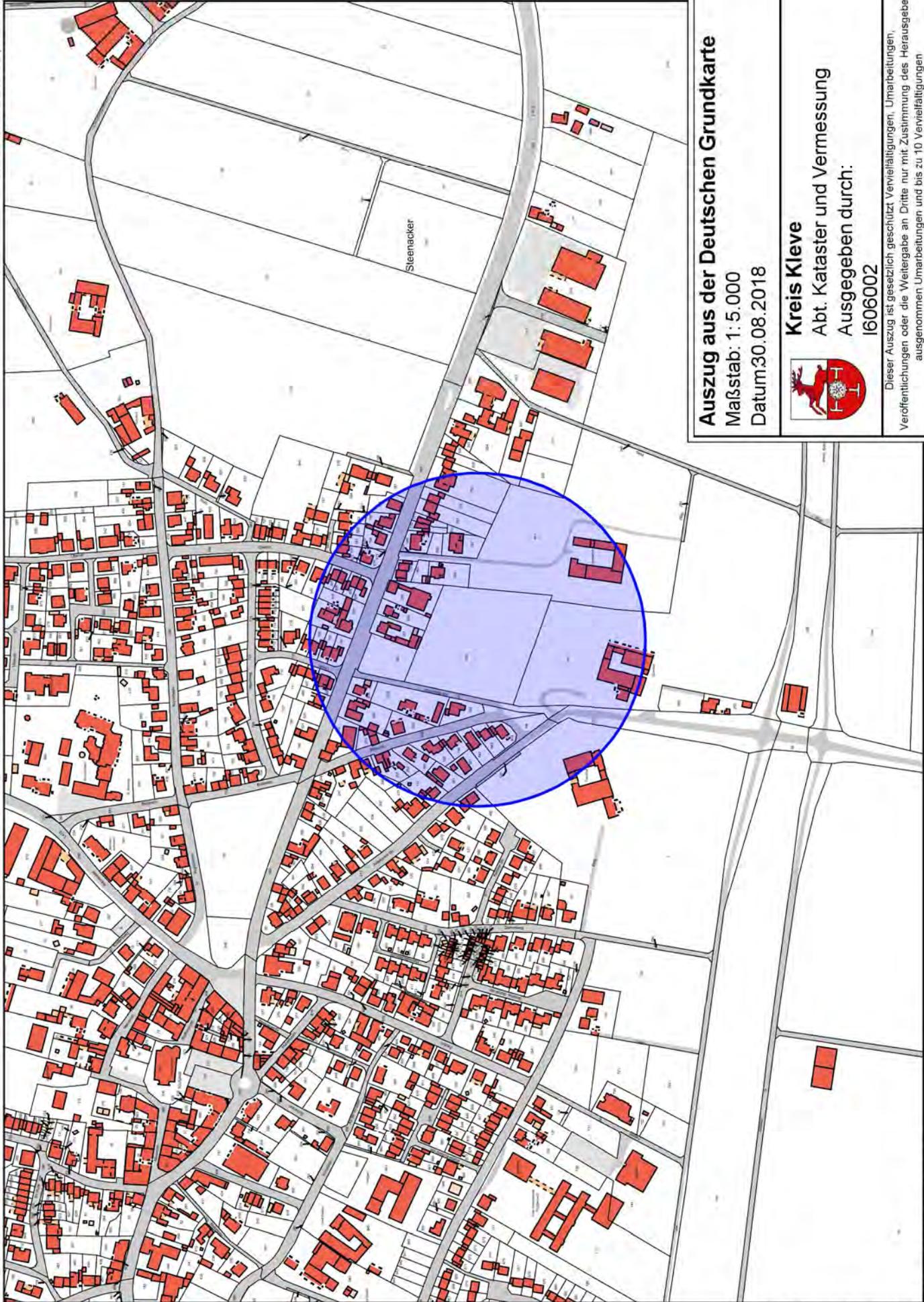
Es wird darauf hingewiesen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bauleitplan unberücksichtigt bleiben können.

Zu dieser amtlichen Bekanntmachung gehören ein Übersichtsplan sowie eine verkleinerte Darstellung des Bebauungsplanes, die nachstehend abgedruckt sind.

Issum, 30.08.2018
Der Bürgermeister

Brüx

East 32322.639,06 m
North 5.708.035,08m



Auszug aus der Deutschen Grundkarte

Maßstab: 1:5.000

Datum 30.08.2018



Kreis Kleve

Abt. Kataster und Vermessung

Ausgegeben durch:

I606002

Dieser Auszug ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen, Umarbeitungen, Veröffentlichungen oder die Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung des Herausgebers. Ausgenommen Umarbeitungen und bis zu 10 Vervielfältigungen zur innerdienstlichen Verwendung bei Behörden.

North 5.707.135,08m

East 32321.354,06 m

Textliche Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise

1. Festsetzungen (§ 9 BauGB)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO)

1.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 3, 4 und 5 BauNVO entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht zulässig.

2. Anzahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 6 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO)

2.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind maximal 2 Wohnungen je Einzelhaus und maximal 1 Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig.

3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 16 bis 20 BauNVO)

3.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA darf die Oberkante des Erdgeschossfußbodens baulicher Anlagen nicht höher als 29,70 m ü. NHN und nicht tiefer als 29,40 m ü. NHN liegen.

3.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA gilt als die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen – OK - das Maß von der Bezugsebene Normalhöhennull (NHN; DHHN 2016) bis zum oberen Abschluss des Daches (einschließlich Aufkantung). Die festgesetzte Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen darf durch Kamine, Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie und Lüftungsanlagen um bis zu 1,5 m überschritten werden. Die jeweils zulässige Oberkante baulicher Anlagen ergibt sich aus der Planzeichnung in Verbindung mit der jeweiligen überbaubaren Grundstücksfläche.

4. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 19, 21a und 23 BauNVO)

4.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA ist ein Vortreten vor die Baugrenze um maximal 0,50 m für folgende Gebäudeteile zulässig, sofern die festgesetzte Straßenbegrenzungslinie nicht überschritten wird: Fassadengliederungen, Wintergärten, Windfänge, Wandpfeiler, Fensterbänke, Erker, Schaukästen, Treppenanlagen, Vordächer, überdachte oder unüberdachte Freisitze, Balkone, Beleuchtungskörper. Diese Regelung findet keine Anwendung, wenn sicherheits-/verkehrstechnische Belange dem entgegenstehen.

5. Vertikale Gliederung von Baugebieten nach Geschossen (§ 9 Abs. 3 S. 2 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 7 Nr. 2 BauNVO und § 1 Abs. 9 BauNVO)

5.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Wohnungen oder Wohnräume zum dauernden Aufenthalt in Kellergeschossen unzulässig.

6. Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO)

6.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Garagen, Carports (=offene Garagen) und Stellplätze oberirdisch innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

zulässig.

6.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA dürfen die über die Planstraße C (öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Wohnweg) erschlossenen Baugrundstücke die Garagenzufahrten ausschließlich über diese Planstraße anlegen.

6.3 Im Allgemeinen Wohngebiet WA müssen Garagen und Carports einen Mindestabstand von 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie der das jeweilige Baugrundstück erschließenden Erschließungsstraße einhalten.

7. Flächen für Nebenanlagen i.V.m. mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 i.V.m. Nr. 20 BauGB i.V.m. § 14 BauNVO und § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

7.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Nebenanlagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen, jedoch nicht in der umgrenzten Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist, zulässig.

8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB)

8.1 In das Allgemeine Wohngebiet WA von außen hineinkragender Baumbestand ist dauerhaft vor Beeinträchtigungen des Stamm-, Wurzel- und Kronentraufbereiches zu schützen. Bodenauf- und Bodenabträge, Baustelleneinrichtungsflächen etc. dürfen nicht näher als 2,5 m an den Stammfuß heranreichen. Es gilt das Nachbarrechtsgesetz NRW. Pflegeschnitte bzw. eine Aufastung der in die umgrenzte Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist, hineinragenden Kronentraufbereiche angrenzender, außerhalb des Geltungsbereichs befindlicher Laubbäume sind nur nach Abstimmung mit den betroffenen Flurstückeeigentümern zulässig.

8.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind private Stellplätze, Zugänge, Wegeverbindungen, Zufahrten und Grundflächen/Standplätze für Mülltonnen/Abfallgefäße nur in wasserdurchlässigen Materialien wie z.B. Schotter-, Kies- oder Sandmaterialien, Pflaster mit Rasenfuge oder Öko-Drainpflaster zulässig.

8.3 Innerhalb der Planstraße B (öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wohnweg) ist an den in der Planzeichnung festgesetzten Stellen die Anpflanzung von kleinkronigen Laubbäumen einer Art aus nachstehender Auswahlliste innerhalb von mindestens 4 m² großen Baumscheiben oder Pflanzbeeten vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen. Die Pflanzung hat fachgerecht unter Berücksichtigung der Einbringung entsprechenden Bodensubstrats sowie ausreichender Belüftung/Regenwasserversickerung zu erfolgen. Die Bäume sind gegen Überfahung/Schäden im Wurzel-/Stammbereich zu schützen (z.B. Baumbügel oder überfahrbare Baumscheiben). Es sind aus der Auswahlliste folgende Hochstämme einer Art in der Qualität, 3x verpflanzt mit Drahtballierung, STU 18-20 cm zu verwenden:

Feldahorn (*Acer campestre* 'Elsrijk')

Spitzahorn (*Acer platanoides* 'Cleveland')

Hainbuche (*Carpinus betulus* 'Frans Fontaine')

Apfeldorn (*Crataegus carrierei*)

Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia* 'Brouwers')

Nicht fruchtende Wildbirne (*Pyrus calleryana* 'Chanticleer')

Die Pflanzbeete sind als Rasen/Wiese auszubilden oder mit Bodendeckern (Qualität 2x verpflanzte Sträucher) der folgenden Arten dauerhaft zu begrünen:

Kriechspindel (<i>Euonymus fortunei</i>)	Böschungsmyrte (<i>Lonicera pileata</i>)
Heckenmyrte (<i>Lonicera nitida</i> 'Maigrün')	Bodendecker-Rose (<i>Rosa</i> 'Sommerwind')
Zwerg-Spiere (<i>Spirea decumbens</i>)	Niedrige Kranzspiere (<i>Stephanandra incisa</i>)
Kriechender Fingerstrauch (<i>Potentilla</i> 'Goldteppich')	
Balkan-Storchschnabel (<i>Geranium macrorrhizum</i> (auch in Sorten))	

- 8.4 Im Allgemeinen Wohngebiet WA ist der nicht überbaubare Freiflächenanteil von mindestens 40 % mit natürlichen Elementen und Strukturen dauerhaft zu begrünen. Mindestens 15 % dieser Flächen sind mit standortgerechten und einheimischen Sträuchern (auch Bäume II. Ordnung) zu bepflanzen. Für Vorgärten gelten darüber hinaus die unter 9.1. dargelegten Festsetzungen.

Die folgende Auswahlliste führt geeignete Baum- und Straucharten für eine naturnahe Bepflanzung von Gärten auf. Obstbäume sind in der Qualität Hochstamm zu pflanzen.

Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Hängebirke (<i>Betula pendula</i>)
Holzapfel (<i>Malus sylvestris</i>)	Holzbirne (<i>Pyrus pyrastrer</i>)	Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>)
Speierling (<i>Sorbus domestica</i>)	Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>)	
Eberesche var. Essbare Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i> var. <i>Edulis</i>)		

Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)	Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)
Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)	Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>)
Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Waldgeißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>)
Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>)	Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)
Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)	Salweide (<i>Salix caprea</i>)
Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)	Obst: Apfel, Birne, Kirsche, Mispel, Pflaume, Quitte – alle Sorten (auch regionaltypische)

9. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. Örtlichen Bauvorschriften (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB und § 89 BauO NRW)

- 9.1 Vorgartenflächen (als Teil des Freiflächenanteils eines Baugrundstücks im Allgemeinen Wohngebiet WA) sind gärtnerisch mindestens als Kombination bestehend aus Rasen-/Wiesen-/Staudenflächen unter Verwendung einheimischer und standortgerechter Laubgehölze (Auswahlliste gemäß 8.4) zu gestalten und dauerhaft zu erhalten. Standort- und Sortenauswahl sind auf die Platzverhältnisse abzustimmen. Das Einbringen von Natursteinen z.B. in Form einzelner Findlinge oder flächenmäßig begrenzter Kies-/ Schotterflächen als Standort für trockenheitsliebende Pflanzen auf max. 15 % der Vorgartenflächen ist zulässig. Das Einbringen von Folien und Vliesmaterialien zur Bodenabdichtung ist unzulässig. (Definition: Ein Vorgarten ist die Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie der das Baugrundstück erschließenden Planstraße (öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Wohnweg) und der vorderen Bauflucht in der kompletten Breite des Baugrundstücks), i.d.R. 3 bis 5 m zu der erschließenden Planstraße, sofern kein dem Hauptgebäude vorgelagerter Wohngarten besteht. Nicht zu Vorgartenflächen zählen die in Festsetzung 8.2 bezeichneten Anlagen.

10. Höhenlage der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 3 BauGB)

- 10.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA ist die Höhenlage der Baugrundstücke an die Höhenlage der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wohnweg (Planstraßen A-C) anzupassen. Die Ausbauhöhen sind bei der Gemeinde

Issum vor Baubeginn schriftlich zu erfragen.

11. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW)

- 11.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind zusammenhängende Hauseinheiten (Doppelhäuser) und zusammenhängende Garagen/Carports mit identischer Höhenlage der Gebäude, Dachform und Dachneigung auszuführen. Sie sind bei Fassaden- und Dachflächen in Material und Farbe einander anzugleichen.
- 11.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind für Wohngebäude mit maximal zwei Vollgeschossen Sattel-, Walm- oder Krüppelwalm-, Zelt- sowie Pultdächer mit einer Dachneigung von 20° – 45° sowie Flachdächer mit einer Neigung kleiner gleich 10° zulässig.
- 11.3 Gauben sind im Allgemeinen Wohngebiet WA nur in einem bestimmten Verhältnis (maximal 2/3 der jeweiligen Hausseite) zur Dachfläche zulässig. Der Mindestabstand zum Dachrand muss 1,50 m betragen.
- 11.4 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Wintergärten zulässig, sie müssen sich dem Hauptbaukörper unterordnen und innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen liegen.
- 11.5 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind die Einfriedigungen der Vorgärten an der Straßengrenzungsline nur mittels Rasenkantensteinen zugelassen.
- 11.6 Als Einfriedigungen der Hausgärten sind im Allgemeinen Wohngebiet WA ausschließlich geschnittene Hecken (im Endzustand max. 1,0 m breit und max. 2,0 m hoch; möglich auch mit Unterbrechung durch Gabionen als gestalterisches Element, dann aber nur auf einer Länge von maximal 3,0 m) aus Gehölzen gemäß der beigefügten Pflanzliste, nach Bedarf auch in Verbindung mit einem auf der Baugrundstückinnenseite positionierten maximal 1,60 m hohen Zaun zugelassen.
Wünschen beide Nachbarn eine Einfriedigung, dann sind die Hecken, nach Bedarf auch in Verbindung mit einem maximal 1,60 m hohen Zaun, zwischen den Baugrundstücken auf der gemeinsamen Grundstücksgrenze ohne Einhaltung von Abstandsflächen nach dem Nachbarrechtsgesetz zu pflanzen/positionieren, soweit beide Nachbarn hiermit einverstanden sind. Im Übrigen gilt das Nachbarrechtsgesetz.
- | | |
|--|--|
| Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) | Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) |
| Eingriff. Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) | Gew. Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) |
| Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) | Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) |
- 11.7 Im Allgemeinen Wohngebiet sind Mülltonnen/Abfallgefäße in Vorgärten nur zulässig, wenn für den jeweiligen Standplatz ein ausreichender Sitzschutz durch Abpflanzungen, Holzblenden und begrünte Rankgerüste oder durch feste Schränke vorgesehen wird.

2. Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

- (1) Der gesamte Geltungsbereich ist gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB gekennzeichnet als Flächen, unter denen der Bergbau umgeht.

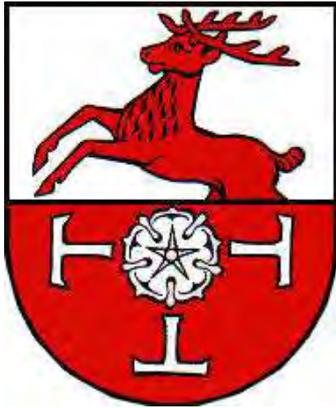
3. Hinweise

- (1) Vor Beginn der Bauarbeiten ist der höchste zu berücksichtigende Grundwasserstand bei der Linksniederrheinischen Entwässerungs-Genossenschaft (LINEG) zu erfragen.

- (2) Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien o.ä.) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW die Entdeckung der Gemeinde oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Xanten, Augustusring 3 in 46509 Xanten, Tel. 02801 - 776290 anzuzeigen und die Entdeckung drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.
- (3) Der Geltungsbereich befindet sich in der Erdbebenzone 0, der Untergrundklasse T sowie der Untergrundklasse C gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (DIN EN 1998-1/NA: 2011-01; abrufbar unter www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/).
- (4) Derzeit kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Eine Überprüfung des Geltungsbereichs durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf ist spätestens vor Baubeginn durchzuführen. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc., wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen. In diesem Fall ist das Merkblatt für Baugrundeingriffe der Bezirksregierung Düsseldorf zu beachten.
- (5) Es liegt ein Gutachten zur Boden- und Baugrunduntersuchung mit Stand 22.06.2018, Dipl.-Geol. Veronika Steinberg, Grefrath, i.S. einer orientierenden Untersuchung mit der Empfehlung, auf Keller zu verzichten, vor. Details sind dem Gutachten zu entnehmen. Sollten abweichend von der Empfehlung unterkellerte Gebäude errichtet werden, sind die notwendigen Nachweise zur Gründung und Schutzmaßnahmen infolge des geringen Grundwasserflurabstands im Zuge des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens durch den Bauherrn beizubringen. Für jedes Baugrundstück/Gebäude wird eine eigene Baugrunderkundung empfohlen.
- (6) Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wohnweg (Planstraßen A-C) anfallende, gering belastete Niederschlagswasser wird gemäß vorliegender Entwässerungsplanung gesammelt und über Regenwasserkanal abgeleitet. Alle privaten Baugrundstücke im Allgemeinen Wohngebiet WA sollen gemäß vorliegender Entwässerungsplanung (Stand 23.08.2018 Ingenieurbüro Stewering) sowohl einen Schmutzwasser- als auch Regenwasser-Grundstücksanschluss DN 150 erhalten. Eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen ist möglich, sofern die Vorgaben des Arbeitsblatts DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (Stand April 2005) berücksichtigt werden. Mögliche Auflagen und Genehmigungen für die Versickerung von Niederschlagswasser sind ortsspezifisch und mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve abzustimmen.
- (7) Es wird darauf hingewiesen, dass für den Einbau von sekundären Baustoffen (Aschen, Schlacken, aufbereiteten Bauschutt, RCL-Material, umgelagerte Böden o.a.), auch unterhalb einer wasserundurchlässigen Abdeckung, zuvor eine separate wasserrechtliche Erlaubnis des Kreises Kleve einzuholen ist.
- (8) Außerhalb des Geltungsbereichs gelegene Bäume, die in die Planstraße A (öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wohnweg) hineinragen, müssen hinsichtlich ihres Lichtraumprofils geprüft werden. Ggf. erforderliche Kronenschnitte sind fachgerecht nach Abstimmung mit den betroffenen Flurstückeeigentümern vorzunehmen.
- (9) Es gilt § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW. Die Festsetzungen des Landschaftsplans treten mit dem Inkrafttreten des B-Plans Nr. 25 der Gemeinde Isum außer Kraft, soweit der nach § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB zu beteiligende Träger der Landschaftsplanung nicht

widersprochen hat.

- (10) Zum Bebauungsplan Nr. 25 wurde kein Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung und keine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Unabhängig davon sind die Umweltfolgen bezogen auf die Schutzgüter zusammenfassend in der Begründung dargestellt. Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit folgendem Ergebnis erstellt: Der Planungsraum weist aufgrund seiner Siedlungsrandlage und seinen anthropogen bedingten Störungen keine Habitatstrukturen auf, die für planungsrelevante Tierarten einen geeigneten Lebensraum darstellen können. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Betrachtung der Stufe II ist daher nicht notwendig. Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.
- (11) Soweit in den textlichen Festsetzungen auf technische Regelwerke, Erlasse, DIN-Normen, VDI-Richtlinien, Richtlinien anderer Art sowie sonstige Vorschriften Bezug genommen wird, können diese bei der Gemeinde Issum, Rathaus, Fachbereich 2 – Planen, Bauen, Wohnen und Grünfläche, Herrlichkeit 7-9 in 47661 Issum, an jedem behördlichen Arbeitstag während der Dienststunden eingesehen werden.



Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zum

Bebauungsplan Nr. 25

-Am Büllenhof-

der

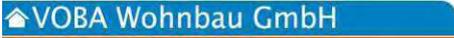
Gemeinde Issum

einschließlich

Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

Entwurf (August 2018)

Auftraggeber

 VOBA Wohnbau GmbH

Hinterm Engel 18
47574 Goch
Telefon: 02823 – 976 2640

Ansprechpartner:
Herr Henn/Frau Beenken



Bearbeitet seit Mai 2018 durch
Ing.- und Planungsbüro **LANGE** GbR
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers

Telefon: 02841/7905 – 0
Telefax: 02841/7905 – 55

Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Barbara von der Linden-Reiche
Dipl.-Ing. Heidrun Elisabeth Müller AKNW
Dipl.-Biol. Lisa-Marie Schüürman

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN	1
1.1 Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 25	1
1.2 Charakteristik des Plangebiets und seiner Umgebung	3
1.3 Ziele und Zwecke der Planung	5
1.4 Rechtsgrundlagen und Verfahren	5
1.5 Plangrundlage zum Bebauungsplan.....	8
2 PLANERISCHE VORGABEN UND SONSTIGE PLANUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN	9
2.1 Landesplanung	9
2.2 Regionalplanung und Landesplanerische Abstimmung.....	10
2.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Issum	12
2.4 Bebauungspläne und Baurecht	13
2.5 Landschaftsplan Kreis Kleve, Schutzgebiete (nach BNatSchG/LNatSchG NRW), schutzwürdige Biotope, streng geschützte Arten	14
2.6 Schutzgebiete nach WHG/LWG NRW, Hochwasserrisiko- und -gefahrenkarten, Hochwasserrisikomanagement, Risikogebiet.....	16
2.7 Verkehrliche Belange/Umgebungslärm NRW/Lärmaktionsplan Gemeinde Issum	17
2.8 Altlasten-/verdachtsflächen.....	17
2.9 Baulasten	17
2.10 Kampfmittel	17
2.11 Betriebsbereiche nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV).....	18
3 STÄDTEBAULICHES KONZEPT	18
3.1 Bedarfsnachweis	18
3.2 Planungsalternativen	21
3.3 Städtebauliches Konzept	22
4 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS NR. 25, KENNZEICHNUNGEN UND HINWEISE	26
4.1 Festsetzungen.....	26
4.1.1 Geltungsbereich.....	26

4.1.2	Art der baulichen Nutzung.....	26
4.1.3	Maß der baulichen Nutzung.....	27
4.1.4	Bauweise und überbaubare Flächen.....	28
4.1.5	Höhenlage der Baugrundstücke.....	29
4.1.6	Erschließung und Flächen für den privaten und öffentlichen ruhenden Verkehr.....	29
4.1.7	Flächen für Nebenanlagen i.V.m. Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind ...	30
4.1.8	Ver- und Entsorgung.....	30
4.1.9	Örtliche Bauvorschriften.....	31
4.2	Umweltsituation.....	33
4.2.1	Maßnahmen der Grünordnung, Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	33
4.2.2	Klimaschutz und Klimawandel.....	34
4.2.3	Gutachten zur Boden- und Baugrunduntersuchung.....	35
4.2.4	Immissionsschutz.....	36
4.2.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	41
4.2.6	Auswirkungen der Planung.....	41
4.3	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB).....	46
4.4	Hinweise.....	46
5	SONSTIGES.....	47
5.1	Bodenordnerische Maßnahmen.....	47
5.2	Finanzielle Auswirkungen.....	47
5.3	Flächenbilanz.....	47
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG.....	48
6.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	48
6.2	Lage und Gebietscharakteristik / Habitatausstattung.....	48
6.1	Rechtliche Grundlagen.....	50
6.1.1	Allgemeiner Artenschutz.....	50
6.1.2	Besonderer Artenschutz.....	50
6.1.3	Umweltschadengesetz.....	53
6.2	Datengrundlage und Methodik.....	54
6.3	Beschreibung des Vorkommens planungsrelevanter Arten.....	56

6.4	Potenzielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten	58
6.4.1	Säugetiere	58
6.4.2	Brutvögel	59
6.4.3	Gilden der nicht planungsrelevanten europäische Vogelarten	61
6.5	Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände	62
6.6	Fazit.....	62
6.7	Literatur	63

PLANUNTERLAGEN

1. Bebauungsplan Nr. 25 – Am Büllenhof- der Gemeinde Issum
- ENWURF - i.O.M. 1 : 500

PLANANLAGEN

1. Städtebauliches Konzept „Am Büllenhof“ Sevelen; VOBA WOHNBAU GmbH
i.O.M. 1 : 1.000
2. Vorentwurfsplanung Straßenlageplan und Kanallageplan; Ingenieurbüro Kay Stewering
(Stand 23.08.2018)i.O.M. 1 : 250
einschließlich Entwässerungskonzept Am Büllenhof Issum-Sevelen

FACHGUTACHTEN UND -PLANUNGEN

1. Gutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 25 „Am Büllenhof“ der Gemeinde Issum; Bericht Nr. 3754.1+5 – WENKER & GESING Akustik und Immissionsschutz GmbH (Gronau, Stand 11.07.2018)
2. Gutachten zur Boden- und Baugrunderkundung B-Plan-Gebiet „Am Büllenhof“ in Issum Sevelen, Gutachten Nr. VS 18.06.11 – Dipl. Geol. Veronika Steinberg Beratende Geologin BDG (Grefrath, 22.06.2018)

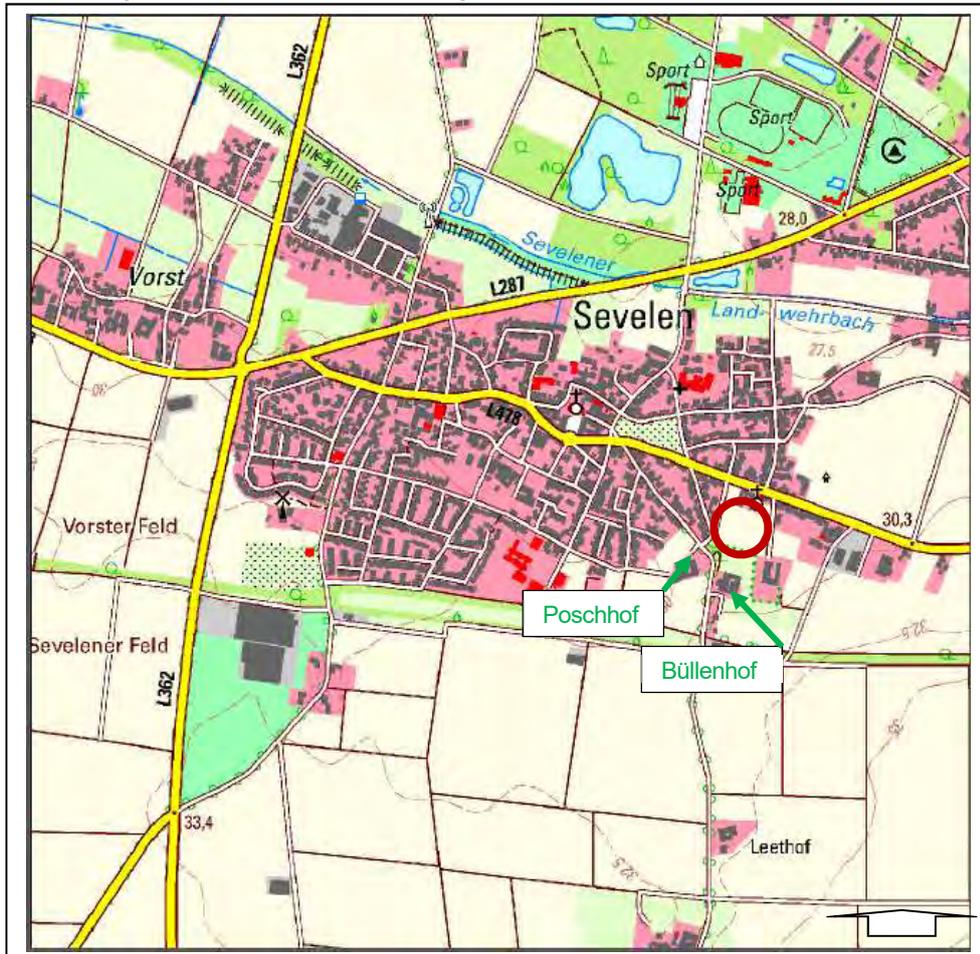
Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 25
-Am Büllenhof-
der Gemeinde Issum
- Städtebaulicher Teil -

1 ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN

1.1 Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 25

Mit dem Beschluss des Rates vom 20.06.2018 verfolgt die Gemeinde Issum das Ziel, im Ortsteil Sevelen den Bebauungsplan Nr. 25 -Am Büllenhof- aufzustellen.

Abbildung 1 Übersichtsplan – Lage o.M.



Quelle: Land NRW (2018)

Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by2.0)

Der Geltungsbereich, der sich auf die Flurstücke 645 und 252 (tw. Wirtschaftsweg Am Büllenhof) in der Flur 10, Gemarkung Sevelen bezieht, befindet sich im Osten der bebauten Ortslage Sevelen, südlich der Rheurder Straße mit Wohnbebauung, dem Pfarramt der Evangelischen Kirchengemeinde und dem unbebauten, derzeit noch ackerbaulich genutztem Flurstück 966. Östlich schließt ebenfalls Wohnbebauung sowie eine Mähwiese, südöstlich, südlich und südwestlich drei Hofanlagen mit zugehörigen Wohn- und Betriebsgebäuden, Gehölzen, Grünlandflächen und Weiden an. Westlich des geschotterten Wirtschaftswegs Am Büllenhof befinden sich Wohngebäude, z.T. mit großen Gartenflächen, zahlreichen Garagen und Nebengebäuden.

Das Flurstück 645 befindet sich im Eigentum der VOBA Wohnbau GmbH, das Flurstück 252 (Teilabschnitt des Weges Am Büllenhof) liegt im Eigentum der Gemeinde Issum.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt gemäß vorliegender Plangrundlage 12.369 m² (gerundet; ca. 1,24 ha). Die detaillierte Abgrenzung ergibt sich aus dem beigefügten Übersichtsplan (ohne Maßstab).

Abbildung 2 Übersichtsplan Geltungsbereich (Bebauungsplangrundlage) o.M.



Quelle: Vermessung des ÖbVI Kleinbielen (Stand 11.06.2018)

Der Geltungsbereich ist nach Norden über die Büllenstraße und den geschotterten Wirtschaftsweg Am Büllenhof an die Rheurder Straße (L 478) angebunden. Nach Süden besteht eine Anbindung an die Aldekerker Straße (Gemeindestraße).

Die nächstgelegenen Autobahnanschlüsse sind die Anschlussstellen Kempen und Kerken auf der BAB 40 (Venlo - Dortmund), die über die L 287 sowie L 362/B 9 zu erreichen sind, jeweils in ca. 12 km Entfernung.

Die Entfernung zum westlich gelegenen Ortskern Sevelen mit privaten und öffentlichen Infrastruktureinrichtungen sowie zu den am Ostrand Sevelens gelegenen Einzelhandelsreinrichtungen des täglichen Bedarfs (Discounter/Getränkemarkt) beträgt jeweils ca. 500 m (Luftlinie).

Die Anbindung des Plangebiets an den ÖPNV erfolgt über die Buslinien SB 30 (Schnellbus) Geldern- Sevelen – Kamp-Lintfort- Moers- Duisburg, Linie 31 Geldern - Issum- Sevelen – Rheurdt – Aldekerk und Linie 32 Geldern – Issum – Sevelen – Kamp-Lintfort – Moers. Zusätzlich stellt der Ortsbus mit der Linie SL 21 Issum – Vorst – Sevelen – Oernten – Holthuysen die Fernerschließung des Ortsteiles Sevelen sicher: Die nächst gelegenen Haltestellen befinden sich an der Rheurder Straße am Markt (ca. 400 m Entfernung) und an den Einkaufsmärkten (ca. 500 m Entfernung).

1.2 Charakteristik des Plangebiets und seiner Umgebung

Das Plangebiet, zwischen der Bebauung am geschotterten Wirtschaftsweg Am Büllenhof im Westen, einem zur angrenzenden Hofanlage Büllenhof zugehörigen Gehölz und Baumreihe im Süden, einer Mähwiese und Wohnhaus mit Garten im Osten sowie der Wohnbebauung mit Pfarramt der Evangelischen Kirchengemeinde und einer derzeit noch un bebauten Ackerfläche im Norden, befindet sich am Ostrand der Ortslage Sevelen.

Das Gelände ist gemäß Angaben der vorliegenden Vermessung relativ eben. Im Westen weist der Wirtschaftsweg Am Büllenhof eine durchschnittliche Höhe von 29,10 m über (ü.) NHN (Normalhöhennull) auf, im Osten des Plangebiets ist eine Höhe von 28,8 m ü. NHN verzeichnet. Im Norden zeigt die Vermessung im Übergang zur an das Plangebiet angrenzenden Bebauung eine Höhe von ca. 29,2 m ü. NHN, im Süden im Übergang zum Gehölz bzw. der angrenzenden Baumreihe eine Höhe von 28,5 m ü. NHN. Im Südwesten des Plangebiets liegt der niedrigste Punkt mit 28.2 m ü. NHN.

Der Planbereich ist weitgehend ackerbaulich (im Sommer 2018 mit Mais bestanden) geprägt. Der Weg Am Büllenhof, der eine Verbindung zwischen Büllenstraße/Aldekerker Straße im Süden und der Rheurder Straße im Norden darstellt, weist eine Breite von knapp 5,5 m auf. Auf einem Abschnitt zwischen Rheurder Straße und dem Wohngebäude Büllenstraße 39 (Eckgrundstück) ist der Weg auf 3 m Breite geschottert und für Kfz befahrbar. Zufahrten bestehen zu den Grundstücken Büllenstraße 39 (Flurstück 586) und dem Grundstück Rheurder Straße 32 (Flurstück 676). Links und rechts des Schotterwegs bestehen unbefestigte Streifen, zur Bebauung hin als Rasen und zur Ackerfläche als Ackersaum ausgeprägt. Südlich der Zufahrt zum Gebäude Büllenstraße 39 ist die weitere Befahrbarkeit für Kfz durch drei Poller bis zur Aldekerker Straße unterbrochen, die Schotterung weist maximal noch eine Breite von etwa 50 cm auf, bevor sich die Schotterung zur Büllenstraße wieder trichterartig aufweitet. Die begleitenden unbefestigten Randstreifen weiten sich jeweils auf. Südlich des Wohngebäudes Büllenstraße 39 befindet sich eine kleine dreieckige Wildblumenwiese. Im Norden zur Rheurder Straße ist der Weg durch ein Baumtor aus Spitzahorn und Winterlinde gefasst. Nach Osten schließen sich auf der Rheurder Straße weitere, in Pflanzbeeten positionierte ältere und jüngere Laubbäume an (zwei großkronige Silberlinden, ein Feldahorn und ein Spitzahorn).

Die Bebauung im Westen und Norden sowie Osten des Plangebiets ist 1 ½- geschossig. Im Norden wird der Übergang des Plangebiets zu dem Freibereich des Pfarramts mittels Maschendrahtzaun und vorgelagerten Sträuchern gebildet, wobei die Sträucher weitgehend im Plangebiet liegen. Zu der Bebauung Rheurder Straße 40 besteht ebenfalls ein Maschendrahtzaun, zur Bebauung Rheurder Straße 38 Nebengebäude/Mauereinfassungen bzw. Holzzäune. Das noch unbebaute Flurstück 966 im Norden des Plangebiets ist ebenfalls ackerbaulich genutzt. Hier bestehen Pläne zur Errichtung eines Mehrfamilienhauses mit acht Garagen an der Nordgrenze des Plangebiets.

Nach Osten hin ist der Garten des neu errichteten Wohngebäudes Rheurder Straße 44b, das westlich der mit einer Birkenallee bestandenen Hofzufahrt zum Heysterhof gelegen ist und über diese erschlossen wird, zum Plangebiet hin mittels einer niedrigen Kirschlorbeerhecke eingefasst. An den Garten schließt sich nach Süden eine Mähwiese an. Die Ostgrenze des Plangebiets ist im Übergang zur Mähwiese vereinzelt mit Strauchinseln bestanden (Wildrosen/ Walnuss). Im Südosten grenzt Strauch- und Gebüschwerk der Hofanlage Heysterhof an. Hier befindet sich innerhalb des Plangebiets ein A-Mast zur Aufhängung eines Stromkabels mit Verbindung zum Wohngebäude der Hofanlage.

Die Südgrenze des Plangebiets ist durch mehrere außerhalb stockende ältere Eichen, deren Kronentraufen z.T. bis zu 5,5 m in das Plangebiet hineinkragen und ältere Weißdorne, geprägt. Mehrere Jüngere Eichen und auch jüngere Bergahorne sind randlich im Geltungsbereich gelegen, von denen nur zwei aufgrund des entsprechenden Stammumfangs in der Vermessung dokumentiert sind. Südlich der Eichen schließt sich Grünland des Büllenhofs an. Durch eine Zaunanlage vom Grünland des Büllenhofs getrennt, erstreckt sich bis zur Einmündung der Büllenstraße ein kleines Ahorngewächs mit Efeuunterwuchs. Das Gehölz wird durch die von der Aldekerker Straße abzweigende Zufahrt zum Büllenhof sowie einer oberirdischen Telefonleitung unterbrochen. Im Anschluss an das Gehölz erstreckt sich bis zur Straßeneinmündung Büllenstraße/Aldekerker Straße eine schmale Grünfläche, die mit Sitzbänken bestanden ist sowie eine gesonderte Wegeverbindung aufweist.

Abbildung 3 Luftbild mit Umgebung o.M.



Quelle: Land NRW (2018)

Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by2.0)

Das weitere südliche Umfeld des Plangebiets ist durch die bereits genannten Hofanlagen Büllenhof und Heysterhof mit entsprechenden Wohn- und Hofgebäuden, angrenzenden Grünland- und Ackerflächen geprägt. Der Heysterhof wird nur noch zu Wohnzwecken genutzt, auf dem Büllenhof werden 30 Kühe und Kälber gehalten. Im Südosten des Plangebiets befindet sich eine weitere Hofanlage (Poschhof). Hier besteht eine Gänsehaltung.

Vom Geltungsbereich aus bestehen Sichtbeziehungen zu südöstlich gelegenen Windenergieanlagen (ca. 1,3 km Entfernung).

1.3 Ziele und Zwecke der Planung

Planungsziel der Gemeinde Issum für den Bebauungsplan Nr. 25 ist die Entwicklung von Wohnbaugrundstücken zur Schaffung von Wohnraum für junge Familien. Die Nachfrage nach bezahlbaren Baugrundstücken ist in der Gemeinde Issum hoch. Bei der Gemeindeverwaltung liegen derzeit zahlreiche Anfragen vor. In der Gemeinde Issum stellt das projektierte Baugebiet Am Büllenhof derzeit die einzige Möglichkeit zur Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken dar.

Im Plangebiet soll eine für den Ortsrand von Sevelen typische Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern auf maximal 18 Baugrundstücken bei Einfamilienhaus-Bebauung (EFH) und maximal 23 Baugrundstücken bei Berücksichtigung von bereichsweise Doppelhäusern entstehen.

Möglichkeiten der Innenentwicklung bestehen für den Ortsteil Sevelen nicht.

Ursprünglich war neben der Entwicklung des Flurstücks 645 (Flur 10, Gemarkung Sevelen) auch die Entwicklung weiterer, dem Heysterhof vorgelagerter Flächen (Mähwiese, Hofzufahrt mit Birkenallee) geplant (Teile des Flurstück 961 und 966 der Flur 10, Gemarkung Sevelen). Diese Flächen stehen jedoch kurzfristig für eine Entwicklung nicht zur Verfügung. Im Zuge der vorliegenden Planung ist jedoch eine spätere Erschließung dieser Flächen zu berücksichtigen.

Zur Erschließung des Baugebiets ist der Wirtschaftsweg Am Büllenhof zu ertüchtigen und auszubauen.

Die Erschließung soll durch die VOBA Wohnbau GmbH und die Vermarktung durch die VOBA Immobilien eG realisiert werden.

1.4 Rechtsgrundlagen und Verfahren

Der Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Issum ist nach § 13 b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“ auf Grundlage

- des Baugesetzbuches (BauGB) vom 03. November 2017 (BGBl. I Nr. 72 vom 10.11.2017 S. 3634) Gl.-Nr.: 213-1
- der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 21. November 2017 (BGBl. I Nr. 75 vom 29.11.2017 S. 3786), Gl.-Nr.: 213-1-2
- der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58.... 04.05.2017 S. 1057) Gl.-Nr. 213-1-6

- der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung - BauO NRW) – vom 21. Juli 2018 (GV NRW Nr. 19 vom 03.08.2018 S.421), Gl.-Nr.: 232; GÜLTIG ab 01.01.2019
- des Wasserhaushaltsgesetzes - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG - vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585; 18.07.2017 S. 2771), Gl.-Nr.: 753-1
- des Landeswassergesetzes - Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - LWG - vom 08. Juli 2016 (GV. NRW Nr. 22 vom 15.07.2016 S. 559; 15.11.2016 S. 934) Gl. Nr.: 77
- des Bundesnaturschutzgesetzes - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - BNatSchG - vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542 ... 15.09.2017 S. 3434) - Gl.-Nr.: 791-9
- des Landesnaturschutzgesetzes - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein- Westfalen - LNatSchG NRW - vom 15. November 2016 (GV. NRW. Nr. 34 vom 24.11.2016 S. 934) Gl.-Nr.: 791
- der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Gemeindeordnung - GO NRW) vom 14. Juli 1994 (GV. 1994 S. 666 23.01.2018 S. 90) Gl.-Nr.: 2023

erarbeitet worden.

Nach § 13b BauGB gilt bis zum 31. Dezember 2019 § 13a BauGB entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 BauGB von weniger als 10.000 Quadratmetern, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen.

Für Bebauungspläne nach § 13b BauGB gelten die § 13a Abs. 2 und 3 BauGB i.V.m. § 13 BauGB analog.

Ein Bebauungsplan nach § 13b BauGB darf analog § 13a Abs. 2 BauGB im beschleunigten Verfahren nach § 13 BauGB aufgestellt werden, wenn gemäß § 13 a Abs. 1 S. 2 Nr. 1 BauGB in ihm eine zulässige Grundfläche i.S. des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird, von insgesamt weniger als 10.000 m², wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird aufgrund der Größe des geplanten Baugebiets (Allgemeine Wohngebiete 10.167 m²; ohne Berücksichtigung der Erschließungsanlagen) o.g. zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO1 deutlich unterschritten (maximale Versiegelung aufgrund der festgesetzten GRZ von 0,4 rund 4.067 m²). Selbst unter Zugrundelegung der weiteren zulässigen Versiegelung bis 0,6 für die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen (= rund 2.034 m² zusätzlich) wird der Schwellenwert von 10.000 m² mit 6.101 m² deutlich unterschritten. Weitere Bebauungspläne mit dem gleichen Ziel Schaffung von Wohnnutzungen in der Gemeinde Issum befinden sich derzeit nicht in Aufstellung.

¹ Wie in § 13a Abs. 1 S. 2 BauGB ist mit Grundfläche hier die Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO gemeint. Die Überschreitungsmöglichkeit des § 19 Abs. 4 BauNVO kommt analog der Vorgehensweise bei § 13a Abs. 2 S. 1 BauGB nicht zum Tragen, da es an einer Bezugnahme auf § 19 Abs. 4 BauNVO fehlt.

Gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 BauGB ist das beschleunigte Verfahren ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben vorbereitet oder begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 25 wird keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum UVPG oder nach Landesrecht unterliegen, vorbereitet oder begründet.

Das beschleunigte Verfahren ist nach § 13 Abs. 1 Nr. 2 BauGB auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (hier: Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete i.S. des BNatSchG). Das nächste gelegene NATURA 2000-Gebiet (FFH-Gebiet DE-4404-301, Fleuthkuhlen) befindet sich ca. 1,6 km nördlich von Sevelen und damit in ausreichender Entfernung. Das nächst gelegene Vogelschutzgebiet DE-4203-401 VSG Linker Niederrhein befindet sich nordwestlich von Sevelen in ca. 15 km Entfernung.

Schließlich ist das beschleunigte Verfahren nach § 13 Abs. 1 Nr. 3 BauGB nicht anzuwenden, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind.

Eine Betroffenheit ist nach Auskunft der Bezirksregierung Düsseldorf vom 03.07.2018 nicht der Fall. Der betroffene Geltungsbereich wird durch keine Abstandsempfehlung von Betriebsbereichen nach Störfall-Verordnung tangiert. Es besteht somit für diesen Bebauungsplan keine Relevanz im Hinblick auf § 50 BImSchG bzw. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13 a Abs. 2 BauGB

1. gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend;
2. kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist; die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets darf nicht beeinträchtigt werden; der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen;
3. soll einem Bedarf an Investitionen zur Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum oder zur Verwirklichung von Infrastrukturvorhaben in der Abwägung in angemessener Weise Rechnung getragen werden;
4. gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Die Ziffer 1 bis 4 gelten analog für B-Pläne nach § 13b BauGB.

Weiterhin ist nach § 13 a Abs. 3 BauGB bei Aufstellung eines Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren ortsüblich bekannt zu machen,

1. dass der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufgestellt werden soll, in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 2 einschließlich der hierfür wesentlichen Gründe, und

2. wo sich die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung unterrichten kann und dass sich die Öffentlichkeit innerhalb einer bestimmten Frist zur Planung äußern kann, sofern keine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung im Sinne des § 3 Abs. 1 stattfindet.

Die Bekanntmachung nach Satz 1 kann mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 2 Abs. 1 Satz 2 verbunden werden. In den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 2 erfolgt die Bekanntmachung nach Satz 1 nach Abschluss der Vorprüfung des Einzelfalls.

Nach § 13 Abs. 2 BauGB kann im vereinfachten Verfahren

1. von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden,
2. der betroffenen Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben oder wahlweise die Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden,
3. den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben oder wahlweise die Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.

Wird nach § 13 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 BauGB die betroffene Öffentlichkeit beteiligt, gilt die Hinweispflicht des § 3 Abs. 2 S. 2 HS 2 BauGB entsprechend.

Die obigen Ausführungen gelten analog für B-Pläne nach § 13b BauGB.

Zum Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Issum wurde kein Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung und keine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Unabhängig davon sind die Umweltfolgen bezogen auf die Schutzgüter zusammenfassend in Kapitel 4.2.6 dargestellt. Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (vgl. Kapitel 6) erstellt.

Soweit in den textlichen Festsetzungen auf technische Regelwerke, Erlasse, DIN-Normen, VDI-Richtlinien, Richtlinien anderer Art sowie sonstige Vorschriften Bezug genommen wird, können diese bei der Gemeinde Issum, Rathaus, Fachbereich 2 – Planen, Bauen, Wohnen und Grünfläche, Herrlichkeit 7-9 in 47661 Issum, an jedem behördlichen Arbeitstag während der Dienststunden eingesehen werden.

1.5 Plangrundlage zum Bebauungsplan

Für den Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Issum wurde eine aktuelle Plangrundlage durch einen Öffentlich bestellten Vermesser im Koordinatensystem UTM_32N8 erstellt. Die angegebenen Höhen beziehen sich auf das DHHN 2016 und sind entsprechend in m über (ü.) NHN benannt. Für die Bearbeitung des B-Plans wurde die Plangrundlage im Koordinatensystem UTM_32N6 übertragen, um eine Vereinbarkeit mit den zugeladenen Daten der ABK-Daten und Luftbild (Quelle: Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by2.0) zu erreichen.

2 PLANERISCHE VORGABEN UND SONSTIGE PLANUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN

2.1 Landesplanung

Im LEP NRW (Stand 14.12.2016, Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes NRW am 25.01.2017) ist die Gemeinde Issum mit dem Hauptort als Grundzentrum festgelegt. Für den Ortsteil Sevelen ist nachrichtlich Siedlungsraum dargestellt, der innerhalb von Freiraum gelegen ist.

Ziel 2-1 Zentralörtliche Gliederung des Kapitels Räumliche Struktur des Landes

Die räumliche Entwicklung im Landesgebiet ist auf das bestehende, funktional gegliederte System Zentraler Orte auszurichten.

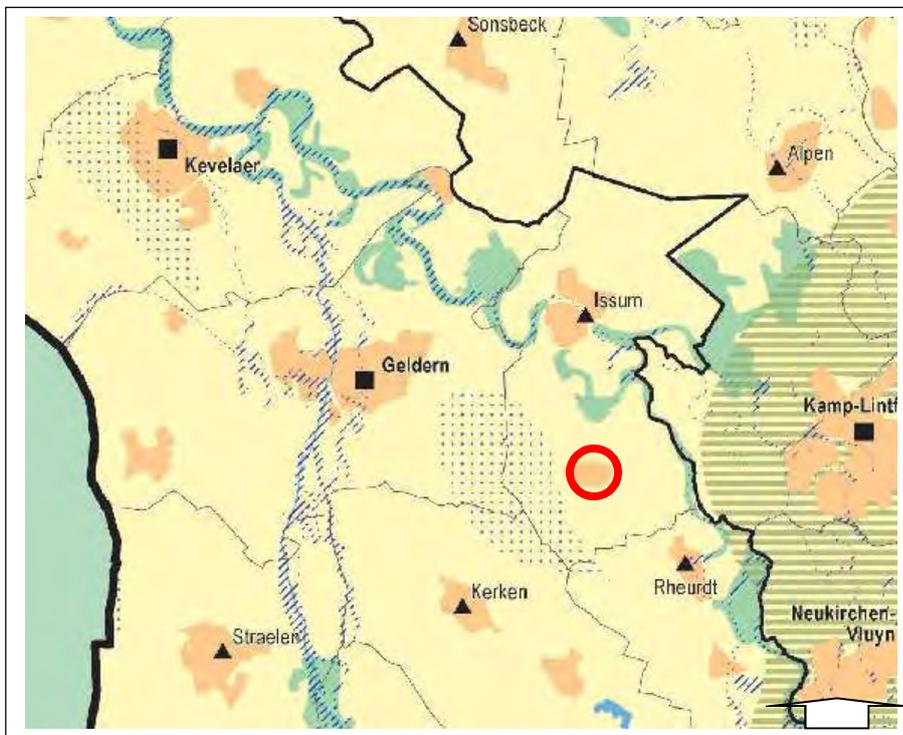
2-3 Ziel Siedlungsraum und Freiraum

Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden.

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche.

Unberührt von Satz 2 kann sich in den im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteilen eine Siedlungsentwicklung vollziehen; die Siedlungsentwicklung in diesen Ortsteilen ist unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Landschaftsentwicklung und des Erhalts der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf den Bedarf der ansässigen Bevölkerung und vorhandener Betriebe auszurichten.

Abbildung 4 Auszug aus dem LEP NRW o.M.



Quelle: www.wirtschaft.nrw/landesplanung

Gemäß 6.1-1 Ziel Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung ist die Siedlungsentwicklung flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotentialen auszurichten. Die Regionalplanung legt bedarfsgerecht Allgemeine Siedlungsbereiche und Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen fest.

Sofern im Regionalplan bereits bedarfsgerecht Siedlungsraum dargestellt ist, darf Freiraum für die regionalplanerische Festlegung neuen Siedlungsraums in Anspruch genommen werden, wenn zugleich an anderer Stelle ein gleichwertiger, bisher planerisch für Siedlungszwecke vorgesehener Bereich im Regionalplan wieder als Freiraum festgelegt oder eine gleichwertige Baufläche im Flächennutzungsplan in eine Freifläche umgewandelt wird (Flächentausch).

Unter 6.1-6 ist der Grundsatz Vorrang der Innenentwicklung benannt. Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung haben Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen im Innenbereich aus städtebaulichen Gründen ist hiervon unbenommen.

Im Rahmen des Entfesselungspaketes II hat das Landeskabinett am 19. Dezember 2017 beschlossen, ein Änderungsverfahren für den Landesentwicklungsplan NRW einzuleiten. Am 17. April 2018 hat das Landeskabinett die Einleitung des Änderungsverfahrens beschlossen. Vom 07.05. bis zum 15.07.2018 hat ein Beteiligungsverfahren für die Öffentlichkeit und die Planungsbehörden stattgefunden. Die Stellungnahmen werden derzeit ausgewertet. Sie fließen in die endgültige Version des geänderten Landesentwicklungsplans ein. In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. Nr. 4 ROG sonstige Erfordernisse der Raumordnung, die in Abwägungs- und Ermessungsentscheidungen im Zuge der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

Da der Ortsteil Sevelen als Siedlungsraum dargestellt ist, haben die Änderungen keine Auswirkungen auf die vorliegende Planung.

2.2 Regionalplanung und Landesplanerische Abstimmung

Der geltende Regionalplan Düsseldorf (Inkrafttreten des Regionalplans Düsseldorf (RPD) gemäß der Bekanntmachung vom 13.04.2018) stellt den Geltungsbereich am Ostrand von Sevelen als Teil des Allgemeinen Siedlungsbereichs im Übergang zum Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. In der Beikarte 3B ist Sevelen als Zentralörtlich bedeutsamer Allgemeiner Siedlungsbereich (ZASB) benannt.

Folgende textliche Ziele (Z) und Grundsätze (G) sind von Relevanz.

Nach Kapitel 2.3.1 Klimaschutz und Klimaanpassung G1 soll den räumlichen Erfordernissen des Klimawandels bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

In Kapitel 2.3.2 Klimaökologische Ausgleichsräume soll nach G1 zur Erhaltung und zur Verbesserung luft- und klimahygienischer Verhältnisse die Funktionsfähigkeit raumbedeutsamer klimaökologischer Ausgleichsräume gesichert werden. Dabei sollen in Ventilationsschneisen und Luftaustauschgebieten keine Barrierewirkungen zu den Siedlungsbereichen entstehen.

Gemäß Kapitel 3.1.1 Siedlungsbereiche entwickeln, Freiraum schützen Z1 haben die Kommunen bei der Bauleitplanung zu gewährleisten, dass die Siedlungsentwicklung innerhalb des Siedlungsraumes stattfindet. In den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen ist die

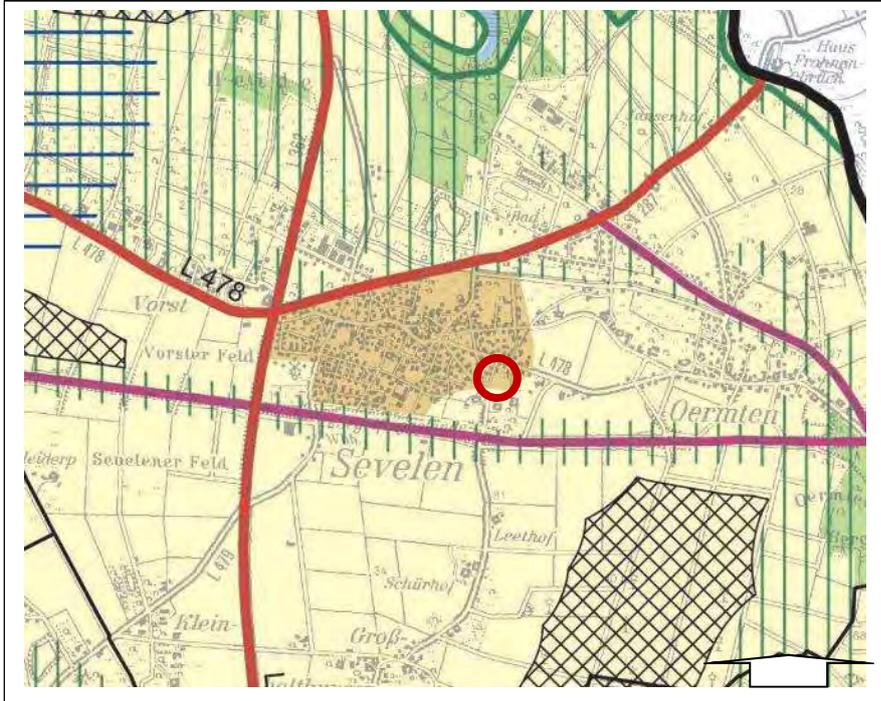
städtebauliche Entwicklung auf den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung und Betriebe auszurichten. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und für eine örtlich bedingte angemessene Entwicklung – insbesondere für Ortsteile, die für andere, noch kleinere Ortsteile Versorgungsfunktion übernehmen, kann es erforderlich sein, entsprechende Bauleitpläne aufzustellen

Gemäß Kapitel 3.1.2 Z1 Verantwortungsvolle Flächeninanspruchnahme muss die kommunale Baulandentwicklung bedarfsgerecht erfolgen. Nach Z2 muss die kommunale Baulandentwicklung nach folgenden zeitlichen und räumlichen Kriterien durchgeführt werden, um die landesplanerischen Vorgaben „Vorrang der Innenentwicklung“ und „Flächensparende Siedlungsentwicklung“ im Planungsgebiet zu verwirklichen.

- **Innen- vor Außenentwicklung:** Innenpotentiale befinden sich innerhalb der Siedlungsbereiche
Zu diesen Innenpotentialen zählen geeignete Brachflächen, Baulücken und im Bebauungsplan als Baugebiete gesicherte Flächenreserven, die bereits erschlossen sind. Außenpotential sind alle bauleitplanerisch gesicherten Flächenreserven, die nicht Innenpotentiale sind. Innenpotentiale sind vor Außenpotentialen zu entwickeln. Wenn die Innenpotentiale in den Kommunen nicht ausreichen, eine bedarfsgerechte lokale Siedlungsentwicklung zu gewährleisten, sind Außenpotentiale für die Siedlungsentwicklung zu nutzen. Außenpotentiale können auch vorher entwickelt werden, wenn dies zur Ergänzung eines qualitativen Flächenangebotes zur Wohnraumdeckung in der Kommune notwendig ist.
Bietet diese Option der Außenentwicklung ebenfalls nicht genügend Reserven, können Siedlungspotentiale (im Regionalplan dargestellte, aber bisher nicht durch den Flächennutzungsplan in Anspruch genommene Siedlungsbereiche) durch Bauleitplanung entwickelt werden.
- **Flächentausch:**
Ein Flächentausch ist möglich, wenn ein Außenpotential nicht verfügbar oder nicht mehr umsetzbar ist. Ein Flächentausch ist der Verzicht auf die bauleitplanerische Sicherung von diesen nicht mehr benötigten Außenpotentialen im Gegenzug zu einer Neudarstellung einer Baufläche im FNP. Im Ausnahmefall kann im Rahmen des Flächentausches auch die Umwandlung eines Innenpotentials zu einer Freifläche erfolgen, wenn es zur klimaökologischen oder immissionsschutzrechtlichen Verbesserung beiträgt oder andere zwingende naturschutzfachliche Gründe für die Offenhaltung der Fläche vorliegen.
- **Flächenrücknahme:**
Bestehen in den Bauleitplänen Reserven für eine Siedlungsentwicklung, die den Bedarf deutlich (siehe Tabelle 3.1.2.2 Kommunen mit **Kennzeichnung) übersteigen, sind Reserven durch Bauleitplanänderung nicht mehr als Bauflächen oder -gebiete in Bauleitplänen darzustellen und somit dem Freiraum zuzuführen. Hierzu sind solche Außenpotentiale, die am Rande der Siedlungsbereiche im Übergang zum Freiraum liegen ebenso wie den Eigenbedarf übersteigende Flächenreserven in den nicht dargestellten Ortsteilen heranzuziehen. Ausnahmsweise lassen sich auch Innenpotentiale zu einer Freifläche umwandeln, wenn es zur klimaökologischen oder immissionsschutzrechtlichen Verbesserung beiträgt oder andere zwingende naturschutzfachliche Gründe für die Offenhaltung der Fläche vorliegen. Für alle Umplanungen gilt, dass eine Rücknahme nur durchzuführen ist, wenn keine Entschädigungsansprüche nach BauGB ausgelöst werden.

Gemäß Tabelle 3.1.2.2 Bedarf und Entwicklungspotentiale in den Kommunen der Planungsregion für WOHNEN ist für die Gemeinde Issum ein Bedarf an Wohneinheiten (WE) von 450 und Entwicklungspotentiale (Planerisch gesicherte Reserven in WE) von 500 dargestellt.

Abbildung 5 Auszug aus dem Regionalplan Düsseldorf (RPD 2018) o.M.



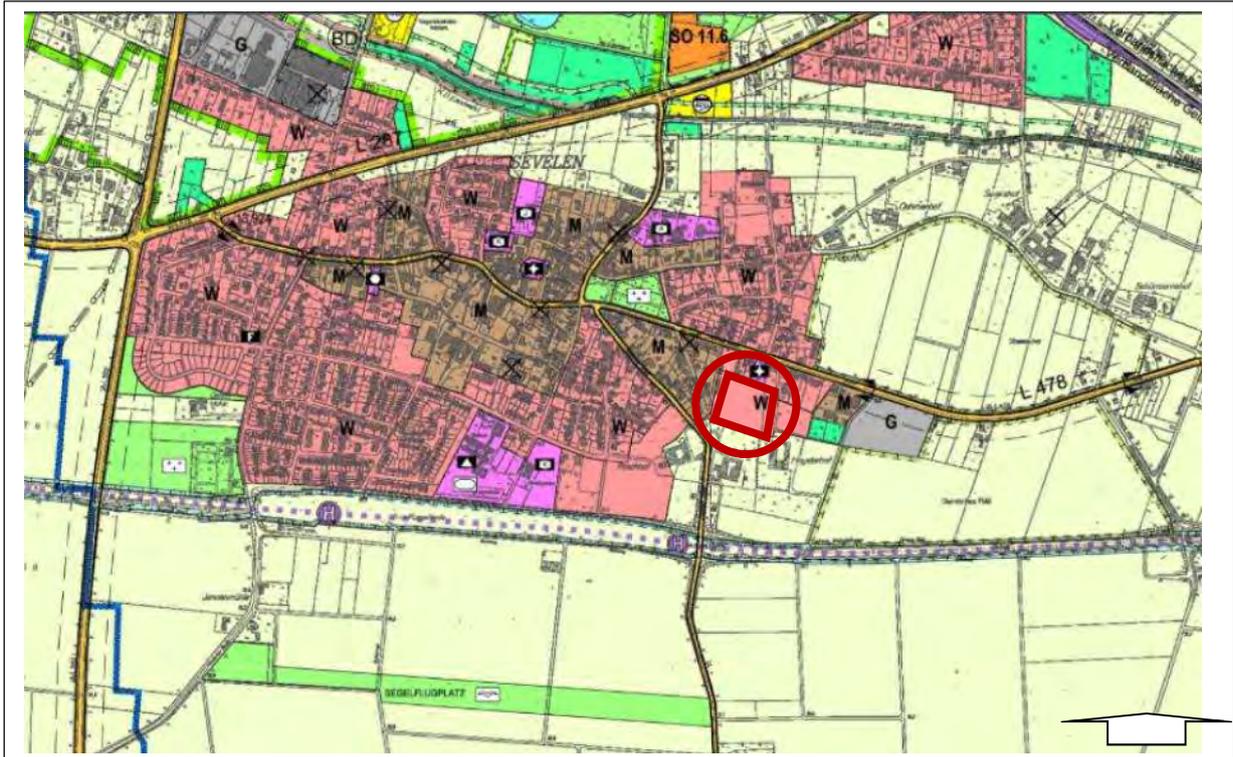
Quelle: www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/pdf_rpd_aufstellung_122017/Anlage-1/graphische-Darstellung/RPD_ZD_Blatt11.pdf

Gemäß Kapitel 3.2.1 Nachhaltiges Wachsen in den Allgemeinen Siedlungsbereichen Grundsatz G1 soll Bauland vorrangig in den „zentralörtlich bedeutsamen“ ASB (ZASB) (siehe Beikarte 3B – Zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche) entwickelt werden. Insgesamt sollen dort die Schwerpunkte der städtebaulichen Entwicklung liegen.

2.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Issum

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Issum aus 2006 stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 25 als Wohnbauflächen dar. Im Westen schließen Gemischte Bauflächen, im Norden Wohnbauflächen mit Gemeinbedarfsflächen Kirche und kirchlichen Zwecken dienende Einrichtungen, im Osten Wohnbauflächen und im Süden Flächen für die Landwirtschaft an.

Abbildung 6 Auszug FNP Issum o.M.

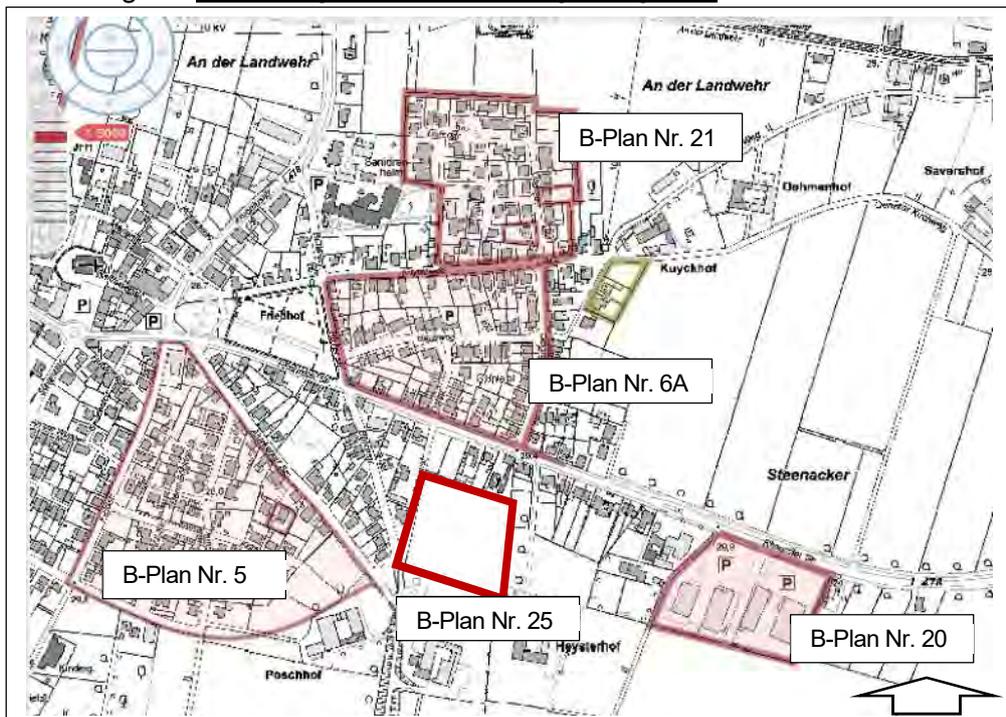


Quelle: Gemeinde Issum

2.4 Bebauungspläne und Baurecht

Für den Geltungsbereich besteht derzeit kein verbindliches Baurecht. Der Planbereich ist entsprechend derzeit nach § 35 BauGB zu beurteilen.

Abbildung 7 Bebauungspläne in der Umgebung o.M.



Quelle: www.geoportal-niederhein.de

Im Umgebungsbereich bestehen gemäß der obigen Abbildung folgende rechtskräftige Bebauungspläne:

- Bebauungsplan Nr. 5 Dammweg/Feldweg (Rechtskraft 1979, Reines Wohngebiet) und 1. Änderung
- Bebauungsplan Sevelen Nr. 20 Gewerbegebiet Rheurder Straße (Rechtskraft 1999, Einzelhandel)
- Bebauungsplan Sevelen Nr. 6A (Rechtskraft 1968, Reines Wohngebiet)
- Bebauungsplan Sevelen Nr. 21 (Rechtskraft 2005, Allgemeines Wohngebiet), 1. (Rechtskraft?) und 2. Änderung (Rechtskraft 2016)

2.5 Landschaftsplan Kreis Kleve, Schutzgebiete (nach BNatSchG/LNatSchG NRW), schutzwürdige Biotop, streng geschützte Arten

Der Planbereich befindet sich laut Entwicklungskarte des Landschaftsplans (L-Plans) des Kreises Kleve Nr. 15 Kerken/Rheurdt (Bekanntgemacht am 24.04.2013) außerhalb des Siedlungsbereichs und wird entsprechend durch den Geltungsbereich des L-Plans Nr. 15 mit dem Entwicklungsziel 6 – Temporäre Erhaltung der Landschaft bis zur Überführung in die im Flächennutzungsplan dargestellten baulichen Nutzungen erfasst. Für den zugehörigen Entwicklungsraum 6.2 Wohnbauflächen lautet die Beschreibung: Bis zur Realisierung der im FNP dargestellten Wohnbaunutzung sind die Flächen im Bereich der Ortsrandlagen von Vernum, Hartefeld, Sevelen, Rheurdt und Aldekerk in ihrem derzeitigen landschaftlichen Erscheinungsbild zu erhalten.

Erläuternd besteht die Aussagen, dass diese Bereiche die Darstellungen der Flächennutzungspläne hinsichtlich der städtebaulich geplanten baulichen Nutzung wiedergeben, die zum Zeitpunkt der Landschaftsplanaufstellung noch nicht bzw. nur ansatzweise realisiert wurde. Für alle Räume mit dem Entwicklungsziel – Temporäre Erhaltung - gelten insbesondere folgende Ziele:

- die möglichst langfristige Erhaltung der Landschaft durch Beibehaltung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzungsstruktur bis zur Überführung in die geplante Nutzung,
- die Ortsrandlagen durch ausreichend breite und dichte Abpflanzungen in die Landschaft einzubinden.

Die entsprechend abgegrenzte Fläche 6.2 ist dabei im Landschaftsplan größer als die des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 25.

Im Süden des Planbereichs schließt der Entwicklungsraum 1.2.3 Oermtsches Feld (Erhaltung)

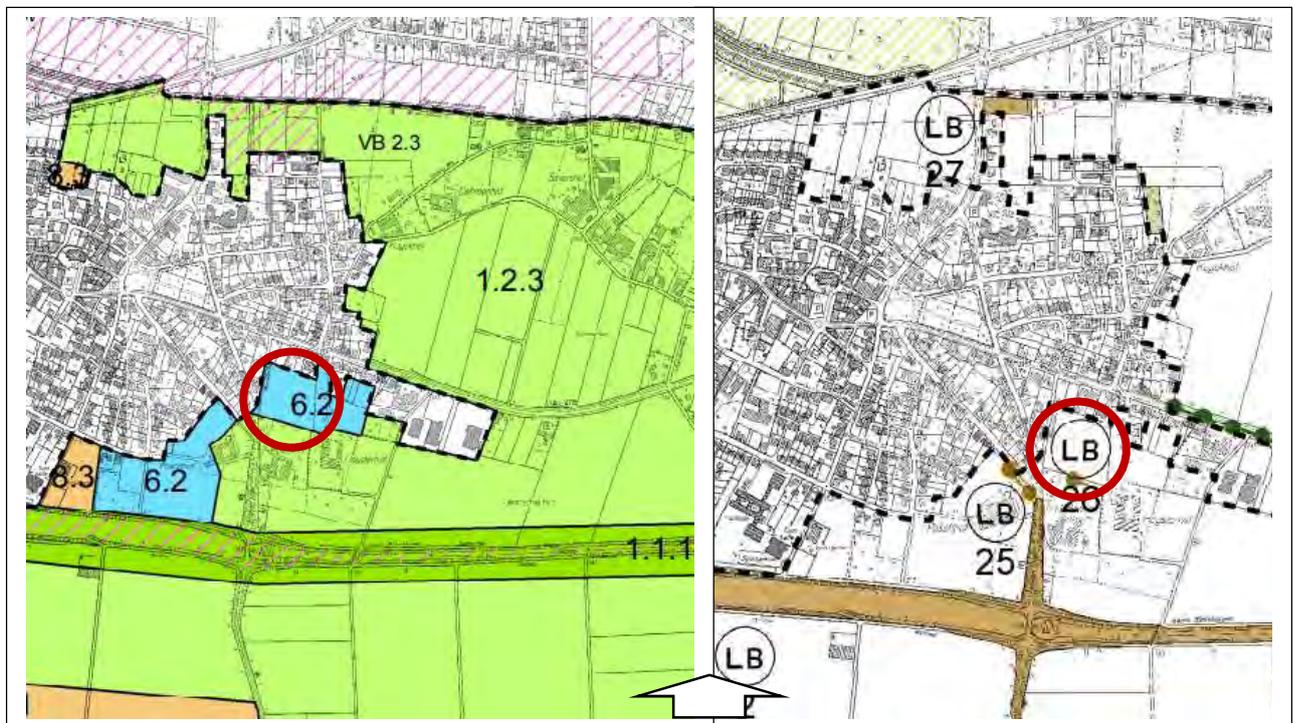
- Die landwirtschaftlichen Nutzflächen um die Ortschaft Oermten sind in ihrer derzeitigen Struktur zu erhalten und weiterzuentwickeln.
Die Acker- und Weideflächen sind im Sinne des Arten- und Biotopschutzes durch biotopvernetzende Entwicklungsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Landwehrbach und der alten Bahntrasse aufzuwerten.

an, der südlich durch den Entwicklungsraum 1.1.1. Alte Bahn Sevelen/Hartefeld (Erhaltung)

- Die charakteristisch erhöhte Bahntrasse sowie die Querungsbereiche mit ihrem gut ausgeprägten Gehölzbestand ist im Hinblick auf die Bedeutung für das Landschaftsbild sowie die
- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in ihrer derzeitigen Struktur zu erhalten und zu optimieren.
- Im Sinne des Arten- und Biotopschutzes ist die vernetzende Struktur der Trasse zu erhalten und durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen in die an grenzenden offenen Landschaftsbereiche hinein zu einem Biotopverbundsystem auszubauen.
- Besondere Beachtung ist in diesem Zusammenhang der Erhaltung der zahlreichen gut ausgeprägten Eidechsenbiotope zu schenken.

begrenzt wird.

Abbildung 8 Auszug L-Plan Entwicklungs- und Festsetzungskarte o.M.

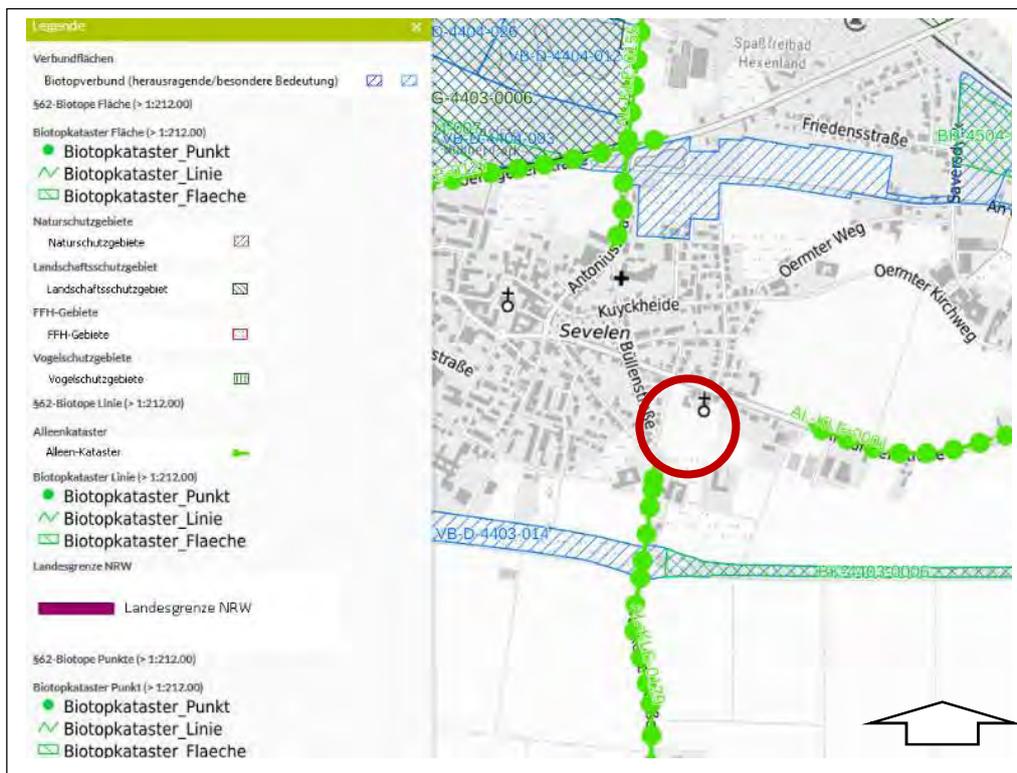


Quelle: Kreis Kleve

Gemäß Festsetzungskarte des L-Plans ist der Planbereich im Süden randlich von einem Geschützten Landschaftsbestandteil, hier LB 26 Stieleichenbestand, mit dem folgenden Schutzgegenstand: Der Geschützte Landschaftsbestandteil umfasst den Eichenbestand am Büllenhof südlich von Sevelen. Es handelt sich um drei in Reihe stehende Stieleichen (als Teil einer aus mehreren älteren Eichen und auch Weißdornen bestehenden Baumreihe).

Schutzzweck: b) zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes betroffen.

Abbildung 9 Schutzgebiete, geschützte Biotop, Biotopkataster, Alleen und Verbundflächen o.M.



Quelle: www.geoportal.nrw

Weitere Schutzgebiete nach BNatSchG/LNatSchG NRW bestehen weder für den Geltungsbereich noch im Umgebungsbereich.

Weder im Geltungsbereich noch im Umgebungsbereich sind gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG/§ 42 LNatSchG NRW oder schutzwürdige Biotop des LANUV (BK-Biotop des landesweiten Biotopkatasters) vorzufinden.

Hinweise auf bzw. Fundpunkte von planungsrelevanten Arten für das Plangebiet und seine Umgebung bestehen nach Angaben des LANUV nicht.

Südlich des Plangebiets besteht im Rahmen des Alleenkatasters AL-KLE-0129 eine Lindenallee an der Aldekerker Straße (Einfache Allee - 2-reihig). Im Nordwesten ist die Ahornallee an der Rheurdtter Straße zwischen Sevelen und Oermten mit der Bezeichnung AK-KLE-0001 (Einfache Allee zweireihig) benannt.

Südlich des Büllenhofs verläuft die Alte Bahnlinie von Geldern über Vernum nach Oermten. Östliche Teile sind im Biotopkataster als BK-4403-0006 mit entsprechender Bezeichnung geführt. Gleichzeitig ist die ehemalige Bahnlinie insgesamt als VB-D-4403-014 Verbundfläche mit besonderer Bedeutung (Bezeichnung Ehemalige Bahnlinie zwischen Geldern und Oermten) dem Landschaftsinformationssystem (LINFOS) zu entnehmen.

2.6 Schutzgebiete nach WHG/LWG NRW, Hochwasserrisiko- und -gefahrenkarten, Hochwasserrisikomanagement, Risikogebiet

Im Umfeld des Plangebiets befindet sich kein Fließgewässer. Der Sevelener Landwehrbach befindet sich nördlich der Ortslage Sevelen in ca. 570 m Entfernung zum Plangebiet.

Das Plangebiet als auch sein weiteres Umfeld liegen außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten.

Weder die Ortslage Sevelen noch der Planbereich werden von den Hochwasserrisiko- und -gefahrenkarten oder von einem Risikogebiet nach § 73 Abs. 1 S.1 WHG/§ 78b Abs. 1 WHG erfasst.

Der Geltungsbereich befindetet auch außerhalb von festgesetzten und geplanten Wasserschutzgebieten.

2.7 Verkehrliche Belange/Umgebungslärm NRW/Lärmaktionsplan Gemeinde Issum

Das Plangebiet befindetet sich ca. 50 m südlich der Rheurdter Straße, der Landesstraße L 478, gelegen. Nach Auskunft des Landesbetriebs Straßenbau NRW (www.nwsib-online.de) sind auf dem betreffenden Abschnitt der Rheurdter Straße (L 478) gemäß Verkehrszählung 2015 3.933 Kfz/Tag und ein Schwerverkehr von 103 Kfz/Tag zu verzeichnen.

Nach der Richtlinie 2002/49/EG und der nationalen Umsetzung dieser EG -Richtlinie besteht die Pflicht der Lärmkartierung für sämtliche Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken bis zum 30.06.2012. Als Hauptverkehrsstraßen sind Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr zu verstehen. Das sind durch durchschnittlich 8.219 Kfz pro Tag. Als Haupteisenbahnstrecken werden Schienenwege von Eisenbahnen nach dem allgemeinen Eisenbahngesetz mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr definiert. Das sind durchschnittlich 82 Züge pro Tag.

Gemäß Umgebungslärm in NRW und dem Lärmaktionsplan der Gemeinde Issum (2017) liegen für die L 478 keine Angaben zur Lärmsituation vor. Ein Untersuchungsbedarf besteht aufgrund der geringen Verkehrsmengen nicht. Im Umgebungsbereich der Ortslage Sevelen bestehen keine betriebenen Eisenbahnstrecken.

2.8 Altlasten-/verdachtsflächen

Gemäß Auskünfte aus dem Altlastenkataster beim Kreis Kleve sind in dem geführten Kataster gemäß § 8 des Landesbodenschutzgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen derzeit keine Eintragungen vorhanden. Auch in der näheren Umgebung (etwa 100 m) befinden sich keine bekannten Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen.

2.9 Baulasten

Derzeit sind keine Baulasten für das Flurstück 645, Flur 10, Gemarkung Sevelen eingetragen. Nördlich des Geltungsbereichs ist auf dem Flurstück 966, Flur 10, Gemarkung Sevelen die Errichtung eines 10 Wohneinheiten umfassenden Mehrfamilienhauses geplant. Zur Sicherung einer Abstandsfläche nach § 6 BauO NRW (einer Anlage mit acht Garagen) ist die Eintragung einer Baulast beim Kreis Kleve beantragt (Abstandsflächenbaulast, ca. 66 m²). Die Abstandsflächen ragen somit im Norden in den Geltungsbereich auf das Flurstück 645.

2.10 Kampfmittel

Derzeit liegen keine Auskünfte zum Vorhandensein von Kampfmitteln durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf vor.

2.11 Betriebsbereiche nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 25 wird nach Auskunft des Dezernats 53.1 (Allgemeiner Immissionsschutz und Koordination) der Bezirksregierung Düsseldorf vom 03.07.2018 nicht durch Abstandsempfehlungen von Betriebsbereichen nach Störfall-Verordnung (12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) tangiert.

Es besteht somit keine Seveso-Relevanz im Hinblick auf § 50 BImSchG bzw. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie.

3 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

3.1 Bedarfsnachweis

Das Ziel des Bebauungsplans Nr. 25 liegt in der Bereitstellung und Entwicklung von Wohnbaugrundstücken für junge Familien. Der Bedarf zeigt sich in den der Gemeindeverwaltung vorliegenden zahlreichen Nachfragen nach Baugrundstücken, insbesondere von aus der Gemeinde Issum stammenden Nachfragern.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecken genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang genutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

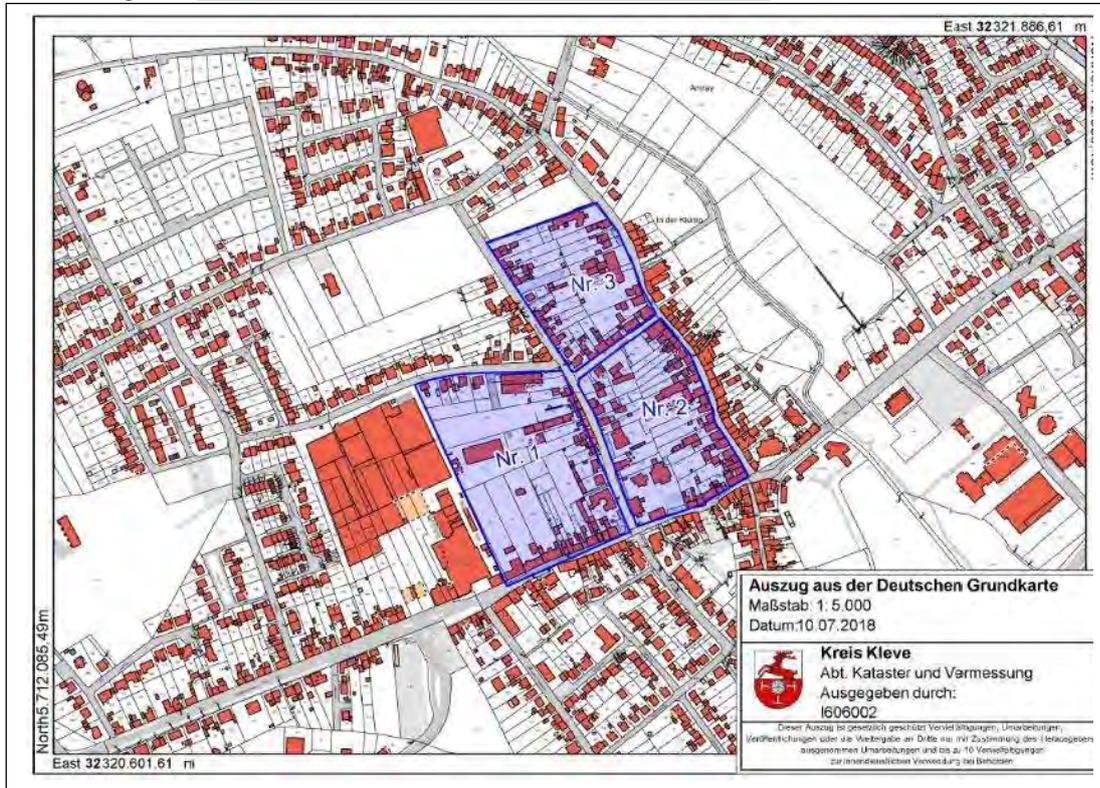
Die Planungsmaxime des § 1a Abs. 2 BauGB sowie der regionalplanerischen Vorgaben wurden für das Gemeindegebiet Issum geprüft. Im Ortsteil Issum bestehen folgende Innenbereichspotenziale (Wohn-/Gemischte Bauflächen im FNP), die jedoch derzeit für eine Entwicklung von Wohnbaugrundstücken durch die Eigentümer nicht zur Verfügung gestellt werden (infolge fehlender Flächenverfügbarkeit oder immissionsschutzrechtlicher Konflikte):

- Fläche Nr. 1
zwischen Ahornstraße im Norden, Schulstraße im Osten, Gelderner Straße im Süden, Gelderner Straße/Diebelsgasse im Westen; angrenzend an Brauereibetrieb
- Fläche Nr. 2
zwischen Mittelstraße im Norden, Kapellener Straße im Osten, Gelderner Straße im Süden und Schulstraße im Westen
- Fläche Nr. 3
zwischen Ehrenfriedhof/Parkanlage im Norden, Kapellener Straße im Osten, Mittelstraße im Süden und Schulstraße im Westen

Die Potenziale werden vordringlich durch tiefe Gartengrundstücke vorhandener Straßenrandbebauung gebildet. Die tatsächliche Größe der Potenziale lässt sich derzeit nicht beziffern, da

dafür keine konkrete Planung vorliegt und Flächenverhandlungen mit den einzelnen Eigentümern geführt werden müssten.

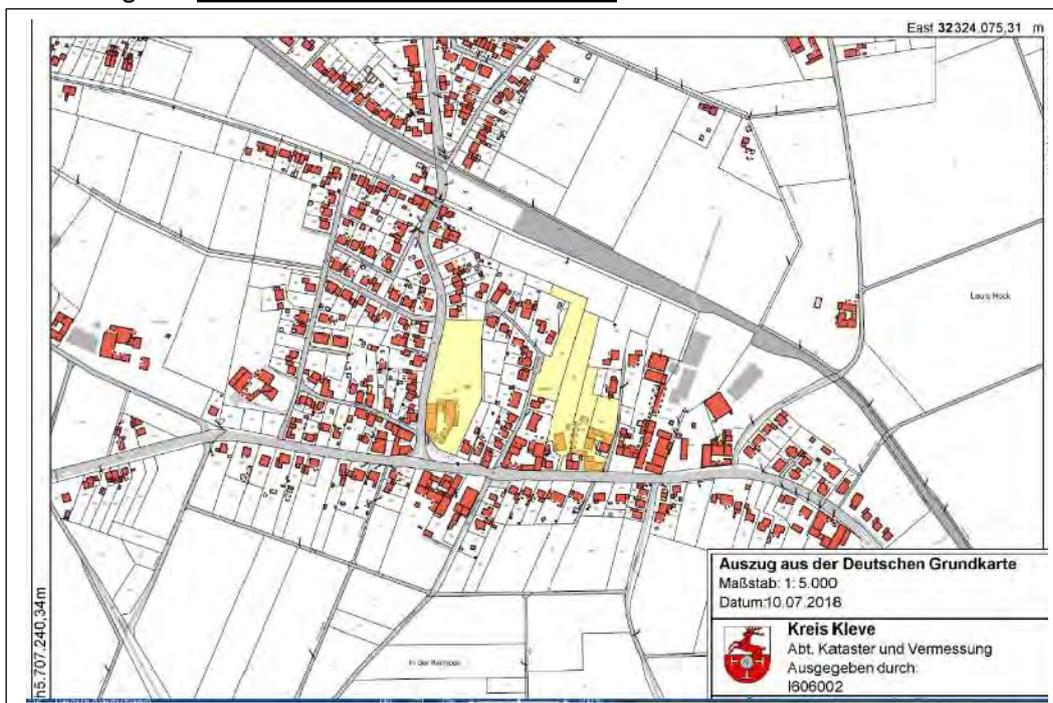
Abbildung 10 Innenbereichspotenziale Ortsteil Issum o.M.



Quelle: Gemeinde Issum

Im Ortsteil Oernten bestehen folgende Potenziale (weitgehend Gemischte Bauflächen im FNP), die jedoch aus den gleichen Gründen, wie sie für den Ortsteil Issum vorliegen, derzeit nicht entwickelbar sind.

Abbildung 11 Potenziale Ortsteil Oernten o.M



Quelle: Gemeinde Issum

Im Ortsteil Sevelen bestehen keine Innenbereichspotenziale.

Flächen, die wieder nutzbar gemacht und/oder nachverdichtet werden können, liegen in keinem der drei Ortsteile vor.

Angaben zu Baulücken i.S. sonstige Maßnahmen der Innenentwicklung bestehen wie folgt, wobei die Baulücken jedoch ebenso aufgrund fehlender Verkaufsbereitschaft der Eigentümer nicht baulich herangezogen werden können:

Tabelle 1 Baulückenlückenkataster in den Ortsteilen Issum, Sevelen und Oernten

Issum (23)	Sevelen (20)	Oernten (11)
3 in Ahornstraße	3 im Burgweg	4 in Falkenstraße
1 in Am Bahnhof	1 in Dorfstraße	2 im Gartenweg
3 im Ammerweg	1 in von-Eichendorff-Straße	2 im Letmannsdycck
4 in Brauerei-Diebels-Straße	1 in Feldstraße	2 in Rheurdter Straße
1 im Buchfinkweg	2 in Issumer Sraße	1 in Töpfersraße
1 im Dompfaffweg	2 in Oberstraße	
1 im Heideweg	5 in Schanzenstraße	
2 in Kapellener Straße	1 in Vorster Heidweg	
1 in Kolpingstraße	4 in Vorster Straße	
1 im Nordring		
2 in Schwarzer Dyck		
1 in Weseler Straße		
1 im Wiesenweg		
1 in Wilhelmshöhe		

Quelle: Gemeinde Issum (Juli 2018)

Gemäß rechtskräftigem Flächennutzungsplan bestehen für die Ortsteile Issum und Sevelen Wohnbauflächenpotenziale, die sich auf Flächen beziehen, die die Ortslagen arrondieren und derzeit nach § 35 BauGB Außenbereich einzuschätzen sind.

- Issum
südlich des Nordrings, westlich Lerchenweg, östlich der Pannenkampsley
- Sevelen
Flächen westlich des Poschhofs und Flächen nördlich des Büllen- und Heystershofs

Die Flächen in Issum und in Sevelen westlich des Poschhofs können derzeit aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit nicht entwickelt werden.

Insofern ist die derzeit im Außenbereich gelegene Fläche nördlich des Büllenhofs (Flurstück 645, Flur 10, Gemarkung Sevelen) die einzige Möglichkeit, das Ziel Schaffung von Wohnbaugrundstücken umzusetzen. Wie bereits ausgeführt, stehen die weiterhin im FNP dargestellten Wohnbauflächen des Flurstücks 961 ebenfalls nicht zur Verfügung.

Die Fläche ist derzeit ackerbaulich genutzt, so dass landwirtschaftliche Fläche in einer Größenordnung von ca. 1,15 ha (Flurstück 645) in Anspruch genommen wird, die als landwirt-

schaftliche Produktionsfläche verloren geht. Da andere Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung nicht zur Verfügung stehen, die Fläche bereits im Regionalplan Düsseldorf (ZASB) und im Flächennutzungsplan (Wohnbaufläche) als zukünftige bauliche Entwicklungsfläche enthalten ist, ist die Inanspruchnahme bezogen auf den Standort alternativlos.

Im Übergang zur Hofanlage Büllenhof sind im Süden der Fläche randlich Teilflächen gemäß GEOportal.NRW schutzwürdige Böden in Form von Plaggenesche (Bodentyp E8) mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte (von Menschenhand entwickelter Boden; besonders schutzwürdig; ca. 0,29 ha) betroffen. Die Bodenfruchtbarkeit der aus humosen sandigem Bodenmaterial bestehenden Böden ist hier als gering bis mäßig (Bodenwertzahl 30-40) zu bezeichnen.

Landwirtschaftliche Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder besonderer Eignung für eine landwirtschaftliche Nutzung werden entsprechend nicht in Anspruch genommen. Eine Gefährdung von landwirtschaftlichen Betrieben in ihrem Bestand und in ihren Entwicklungsmöglichkeiten durch die Umwandlung von landwirtschaftlichen Produktionsflächen in Wohnbauflächen tritt durch die Inanspruchnahme nicht ein. Mit der baulichen Erweiterung des Siedlungsbereiches Sevelen nach Süden werden die besonderen Bedürfnisse der benachbarten Hofanlagen (Poschhof mit 180 Gänsen und Büllenhof mit 30 Rindern) berücksichtigt, so dass deren Entwicklungsfähigkeit gewährleistet bleibt (vgl. Kapitel 4.2.4).

3.2 Planungsalternativen

Die Planung ist durch die im Regionalplan Düsseldorf (RPD) bestehende Festlegung ASB bzw. ZASB und durch die Darstellung Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Issum gesichert. Auf Ebene der Regionalplanung ist die Zielfestlegung ASB entsprechend abschließend abgewogen.

Im Bebauungsplan nach § 13b BauGB zielt die Alternativenprüfung nicht mehr auf die Standortfrage, sondern auf Planungsvarianten zum konkreten Vorhaben innerhalb des Geltungsbereichs ab.

Ursprünglich war neben der Entwicklung des Flurstücks 645 (Flur 10, Gemarkung Sevelen) auch die Entwicklung weiterer, dem Heysterhof vorgelagerter Flächen (Mähwiese, Hofzufahrt mit Birkenallee) geplant (Teile des Flurstück 961 und 956 der Flur 10, Gemarkung Sevelen), so dass eine Ringerschließung mit Verbindung zur Hofzufahrt des Heysterhofs geprüft wurde. Da die Einbeziehung der genannten Teilflächen kurzfristig wegen der fehlenden Flächenverfügbarkeit nicht möglich ist, kann eine Ringerschließung für die verbleibenden Flächen des Flurstücks 645 nicht berücksichtigt werden.

Aufgrund der geringen Breite des Wirtschaftswegs Am Büllenhof und der geplanten Mehrfamilienhausbebauung auf dem Flurstück 966 bestand die Vorgabe, das Flurstück 945 vordringlich über die Büllenstraße zu erschließen, so dass die Zufahrt ins Baugebiet möglichst nah zur Büllenstraße positioniert werden muss. Insofern bestehen keine Planungsalternativen bezogen auf das Erschließungssystem.

Hinsichtlich der Bebauung orientiert sich diese an der Umgebungsbebauung mit Einzel- und Doppelhäuser in ein- bis zweigeschossiger Bauweise. Eine weitere verdichtete und höhere Bebauung mit den daraus resultierenden Verkehrsbewegungen ist aufgrund des Erschließungssystems am Ortsrand von Sevelen im Übergang zur Außenbereich nicht angemessen. Alternativen bestehen diesbezüglich nicht.

3.3 Städtebauliches Konzept

Das Konzept sieht die Erschließung des Baugebiets von der Rheurder Straße über die Aldekerker Straße und Büllenstraße vor.

Von dort zweigt der Weg Am Büllenhof (Planstraße A) nach Norden ab, bis er in die Rheurder Straße mündet. Der Weg Am Büllenhof soll als Einbahnstraße in Richtung Norden für Kfz und Radfahrer befahrbar und für Fußgänger begehbar sein und wird als Mischfläche ausgebaut.

Die Einmündung in die Aldekerker Straße wird neugestaltet. Insgesamt weist der Weg Am Büllenhof eine Breite von 5,5 m auf. Zukünftig wird der Weg bis auf Höhe des nördlich gelegenen Flurstücks 966 eine befahrbare Breite von 4,5 m aufweisen. Zur westlich gelegenen Bestandsbebauung verbleiben 1 m breite unbefestigte wiesenartige Randstreifen, die von zwei Grundstückszufahrten/-zugängen (Büllenstraße 39 und Rheurder Straße 32) unterbrochen werden. Ab dem Flurstück 966 erfolgt ein Verschwenk der befahrbaren Fläche nach Westen sowie eine Verschmälerung auf 3,5 m. Auf der Ostseite wird zusätzlich ein 2 m breiter öffentlicher Längsparkstreifen mit vier öffentlichen Stellplätzen (je 7 m Länge und 2 m Breite), gegliedert durch drei kleinkronige Laubbäume in Pflanzbeeten, angeordnet. Die Längsparkplätze gewährleisten, dass eine Erschließung des Flurstücks 966, das mit einem 10 Wohneinheiten umfassenden Mehrfamilienhaus bebaut werden soll, nicht über den Weg Am Büllenhof, sondern ausschließlich über die Rheurder Straße erfolgen muss. Fremdverkehr außer den Anliegern des Wegs Am Büllenhof (Bestands- und geplante Bebauung des Wohngebiets) wird vermieden.

Im Bereich der Einmündung zur Rheurder Straße bleiben die beiden vorhandenen, außerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Bäume zur Markierung der Einmündung erhalten.

Die Zufahrt (Planstraße B) in das Baugebiet zweigt im Süden ca. 15 m nach der Einmündung des Wegs Am Büllenhof/Aldekerker Straße nach Osten ab. Die Planstraße B wird einen Querschnitt von 7,5 m bis ca. 1 m vor der Grenze des außerhalb des Planbereichs gelegenen Flurstücks 961 aufweisen. Ggf. kann die Erschließung zu einem späteren Zeitpunkt auf das Flurstück 966 fortgeführt werden. Derzeit ist eine Fortführung aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit nicht möglich.

Innerhalb des 7,5 m breiten Querschnitts wird eine 5 m breite Fahrbahn (Begegnungsfall Pkw/Lkw) vorgesehen. Auf der Nordseite sind insgesamt sechs weitere öffentliche Stellplätze (in den Maßen 5 m Länge /2 m Breite), durch vier kleinkronige Laubbäume gegliedert, vorgesehen. Nach Norden besteht ein Sicherheitsraum von 0,5 m. Im ersten Abschnitt der Planstraße B sind zwei öffentliche Stellplätze mit zwei flankierenden Bäumen und im hinteren Abschnitt vier öffentliche Stellplätze mit zwei flankierenden Bäumen angeordnet. Dazwischen zeigt eine weitere 5,5 m breite Planstraße C nach Norden ab, die nach ca. 30 m im rechten Winkel nach Osten geführt wird und in einen einseitigen Wendehammer für Fahrzeuge bis 10 m Länge (3-achsiges Müllfahrzeug) nach Bild 59 der RAS 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)) mündet. Der Wenderadius beträgt 6 m. Die Planstraßen B und C werden ebenfalls als Mischflächen gestaltet (ohne Hochborde). Neben dem Fahrverkehr sind die Flächen für Fußgänger, Radfahrer und für den Aufenthalt zu nutzen. Innerhalb der Planstraße C werden aufgrund des Querschnitts von 5,5 m und der geringen Straßenlänge keine öffentlichen Stellplätze angeordnet.

Es liegt bereits eine detaillierte Erschließungs- und Ausbauplanung mit Höhenlage für die Planstraßen und Einmündungen vor, die bei der zukünftigen Gestaltung der Baugrundstücke und deren Übergänge zu den öffentlichen Verkehrsflächen durch die zukünftigen Bauherren berücksichtigt werden muss. Alle Planstraßen sollen öffentlich gewidmet werden. Die Kurvenradien wurden durch das mit der Straßen- und Ausbauplanung betraute Ingenieurbüro geprüft. Insgesamt soll die Straßen- und Ausbauplanung den Charakter ruhiger Wohnwege gewährleisten.

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung von insgesamt 13 Baugrundstücken für Einzelhausbebauung sowie 5 Baugrundstücken, die sowohl als Einzel- als auch als Doppelausbauung genutzt werden können, vor. Maximal können gemäß städtebaulichem Konzept somit 23 Baugrundstücke entwickelt werden. Entlang des Wegs Am Büllenhof (Planstraße A) sind auf der Ostseite vier freistehende Einzelhäuser vorgesehen. Die Planstraße B übernimmt ausschließlich Erschließungsfunktion für Baugrundstücke auf der Südseite. Hier sind fünf freistehende Einzelhäuser sowie ein Doppelhaus geplant.

Über die Planstraße C werden auf der Westseite drei freistehende Einzelhäuser, auf der Nordseite zwei Doppelhäuser und auf der Südseite ein freistehendes Einfamilienhaus und zwei Doppelhäuser erschlossen. Zur Planstraße B sollen keine Zufahrten für Garagen/Carports und Stellplätze angelegt werden, da eine Gefährdung der Realisierung der öffentlichen Stellplätze im Straßenraum nebst Baumpflanzungen im Zuge der Ausbauplanung vermieden werden soll. Unabhängig davon ist eine leitungsgebundene Erschließung der Baugrundstücke möglich.

Da die Planstraße B keine eigenständige Wendemöglichkeit für Abfallentsorgungsfahrzeuge aufweist, ist für die maximal vier Baumöglichkeiten östlich der Einmündung der Planstraße C im Zuge der Ausbauplanung eine Abfallsammelstelle vorgesehen, auf der die Abfallgefäße am Tag der Abholung aufgestellt werden sollen. Insofern muss das Abfallentsorgungsfahrzeug die Planstraße B nur bis zu Einmündung der Planstraße C befahren. Das Schieben der Abfallgefäße auf eine Strecke von ca. 40 m ist für die vier zukünftigen Bauherren zumutbar. Die Ausgestaltung der Abfallsammelstelle im öffentlichen Straßenraum bleibt der Detailplanung vorbehalten.

Der überwiegende Teil der Baugrundstücke für die Einzelhausbebauung weist Größen von ca. 450 m² bis ca. 660 m² auf, für die Doppelhaushälftengrundstücke sind ca. 300 m² bis ca. 400 m² vorgesehen. Die Entwicklung von Mehrfamilienhausgrundstücken ist nicht geplant, da sie sich an dieser Stelle nicht in die dörfliche Struktur von Sevelen einfügen und Mehrfamilienhäuser mehr Verkehr erzeugen als Einzel- und Doppelhausbebauung. Dies ist aufgrund der Größe des Baugebiets nicht gewünscht.

Die Baugrundstücke weisen überwiegend eine Süd- oder Süd-Ost-/Süd-Westausrichtung der Frei- und Gartenbereiche auf.

Für das auf dem Flurstück Nr. 966 projektierte Mehrfamilienhaus, das zeitnah errichtet werden soll, ist südlich angrenzend, im Bereich des heutigen Flurstücks 645, eine Baulast, die die Abstandsfläche der erforderlichen Anzahl von Stellplätzen (hier Garagen) nach Bauordnung NRW auf dem Flurstück 645 (Geltungsbereich) sichert, beantragt. Dies ist bei der weiteren Planung und Grundstücksvermarktung zu berücksichtigen.

Innerhalb des Baugebiets sind Gebäude mit maximal zwei Vollgeschossen (Begriff des Vollgeschosses ergibt sich aus der geltenden Bauordnung NRW) und einer relativen Höhe von ca. 8,50 m geplant. Die Planung orientiert sich hier am umliegenden Gebäudebestand. Damit soll

gewährleistet werden, dass sich die Bebauung am südöstlichen Ortsrand Sevelens in das bestehende Orts- und Landschaftsbild einfügt. Zur Verdeutlichung sind im Folgenden beispielhafte mögliche Gebäudetypen/Gebäudeschnitte darstellt.

Grundsätzlich ist mit einer maximalen Versiegelung von 60 % je Baugrundstück durch Gebäude, Nebenanlagen, Garagen/Carports/Stellplätze und Zuwegungen zu rechnen.

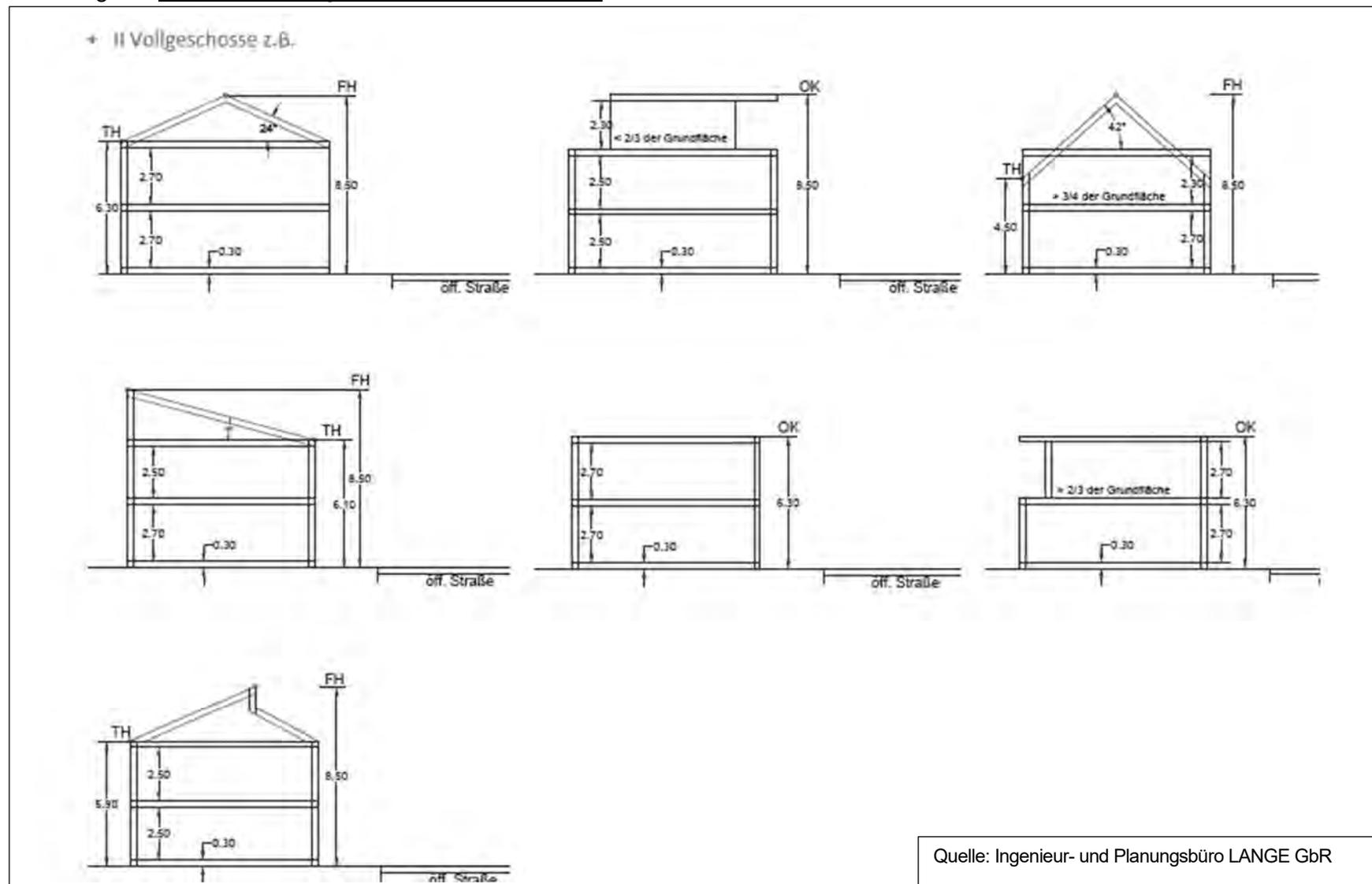
Für Vorgartenflächen ist eine ökologisch und ortsgestalterisch angemessene Bepflanzung gewünscht. Das Anlegen von ausschließlich Kies-/Schotterflächen oder gepflasterten Flächen sowie das Einbringen von Folien- und/oder Vliesmaterialien zur Minimierung des Pflegeaufwands wird von Seiten der Gemeinde Issum deshalb abgelehnt.

Auf den Verkehrsflächen anfallendes Niederschlagswasser soll über Regenwasserkanal abgeleitet werden. Die Möglichkeit zur Versickerung des Straßenwassers über Mulden wurde geprüft, jedoch letztendlich aufgrund des teilweise zu geringen Grundwasserflurabstands nicht weiterverfolgt. Die erforderlichen großflächigen Versickerungsmulden hätten im Straßenraum nicht integriert werden können.

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser kann versickert werden, sofern im Zuge der Modellierung der Baugrundstücke ein ausreichender Grundwasserflurabstand gewährleistet werden kann; die Versickerungseignung des Bodens ist gutachterlich nachgewiesen. Da aufgrund der bereits vorliegenden Vorentwurfsplanung Kanal-lageplan und Straßenlageplan (Stand 23.08.2018) nicht für jedes Baugrundstück von ausreichenden Grundwasserflurabständen auszugehen ist, ist für jedes Baugrundstück neben einem Schmutzwasseranschluss auch ein Anschluss an einen zu verlegenden Regenwasserkanal vorgesehen. Der Regenwasserkanal soll als DN 400 Kanal geplant werden, da vorgesehen ist, den Regenwasserkanal (RW) in der Rheurder Straße zu sanieren bzw. neu zu verlegen. Ob für das Baugebiet ggf. noch eine weitere Rückhaltung erforderlich wird, ist im Zuge der weiteren Planung zu entscheiden.

Im äußersten südwestlichen Bereich des Plangebiets befindet sich ein Strom-Mast (A-Mast). Die dort aufgehängte Leitung dient der Versorgung des Heysterhofs. Vor Realisierung des Baugebiets ist der Mast zu beseitigen und die Hofanlage an ein unterirdisches Stromkabel anzuschließen.

Abbildung 12 beispielhafte, mögliche Gebäudeschnitte o.M.



4 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS NR. 25, KENNZEICHNUNGEN UND HINWEISE

4.1 Festsetzungen

4.1.1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 25 ist nach § 9 Abs. 7 BauGB in der Planzeichnung mittels Planzeichen 15.13 der PlanzV abgegrenzt (vgl. auch Abbildung 2). Dabei erfolgte die Abgrenzung zur Erfassung aller Flurstücke bzw. Flurstücksteile, die von der Planung betroffen sind.

4.1.2 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung innerhalb des Geltungsbereichs ist Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus der Darstellung Wohnbauflächen gemäß rechtskräftigem Flächennutzungsplan der Gemeinde Issum entwickelt. Der FNP bzw. die Darstellung Wohnbaufläche ist aus dem geltenden Regionalplan Düsseldorf, der Allgemeiner Siedlungsbereich festlegt, entwickelt. Die Festsetzung Allgemeines Wohngebiet bzw. die Darstellung Wohnbauflächen entspricht somit den Zielen der Raumordnung.

Die Festsetzung bzw. das Erhaltungsziel Temporäre Erhaltung (6.2) des Landschaftsplans des Kreises Kleve Nr. 15 Kerken/Rheurdt, die derzeit für den Geltungsbereich gilt, tritt gemäß § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW bei Rechtskraft des Bebauungsplans zurück. Der Kreis Kleve hat der Darstellung Wohnbaufläche im FNP der Gemeinde Issum im Zuge des FNP-Aufstellungsverfahrens nicht widersprochen. Der Landschaftsplan wird entsprechend durch den Kreistag als Satzungsgeber des Landschaftsplans an die kommunale Bauleitplanung angepasst.

Gemäß der Festsetzungskarte des L-Plans grenzt im Süden an den Geltungsbereich ein geschützter Landschaftsbestandteil, hier LB 26 Stieleichenbestand, an. Es werden Schutzmaßnahmen getroffen (vgl. Kapitel 4.2.1), so dass eine Beeinträchtigung des Stieleichenbestands durch die heranrückende Wohnbebauung nicht zu befürchten ist.

Das Allgemeine Wohngebiet (WA) besteht aus zwei Teilflächen, die jedoch beide das gleiche Maß der baulichen Nutzung/Bauweise (vgl. Kapitel 4.1.3 und 4.1.4) aufweisen. Dementsprechend erfolgt keine Nummerierung der beiden Teilflächen.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA ist festgesetzt, dass Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 3, 4 und 5 BauNVO entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht zulässig sind. Die Gefahr der Ansiedlung derartiger Nutzungen wird hier als nicht wahrscheinlich eingeschätzt. Grundsätzlich schließen sich derartige Nutzungen im Geltungsbereich alleine aufgrund ihrer Flächenansprüche, der Lage/des Standorts, der Immissionsproblematik sowie aus ökonomischen Gründen aus. Um das Einsetzen der Planungsautomatik zu verhindern, werden diese Nutzungen jedoch vorsorglich ausgeschlossen.

Im festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet WA sind Festlegungen zur Begrenzung der Anzahl der höchstzulässigen Zahl an Wohnungen in Wohngebäuden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB getroffen worden. Dabei sind maximal 2 Wohnungen je Einzelhaus und maximal 1 Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig. Die Festsetzung mit den Beschränkungen zielt darauf ab, von

Seiten der Gemeinde eine Handhabe gegen unerwünschte Verdichtung des Gebiets mit Wohneinheiten, Bewohnern und sowohl öffentlichen als auch privatem ruhenden Verkehr mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Erschließungsstraßen Aldekerker Straße/Büllensstraße sowie Am Büllenberg als Planstraße A und die angrenzende Wohnbebauung sowie die Planstraßen B und C zu haben.

4.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Es werden folgende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 bis 20 BauNVO und § 9 Abs. 3 BauGB getroffen.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA ist eine Grundflächenzahl als Dezimalzahl von 0,4 festgesetzt. Aufgrund der für Einzelhäuser/Doppelhäuser durchschnittlich vorgesehenen Grundstücksgrößen von ca. 450 m bis ca. 660 m²/ca. 300 m² bis ca. 400 m² ist die Festsetzung einer GRZ von 0,4 (Obergrenze der in § 17 BauNVO für WA definierten GRZ wird ausgeschöpft) zur Realisierung der geplanten Bebauung notwendig. Es wird darauf hingewiesen, dass die zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 1 bzw. 2 BauNVO für die in § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO bezeichneten Anlagen aufgrund von § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO automatisch bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf (entsprechend Gesamtversiegelung GRZ 0,6 (60 % des Baugrundstücks)).

Die Anzahl der Vollgeschosse ist auf II begrenzt. Zusätzlich wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung von Höhen baulicher Anlagen, hier Oberkante baulicher Anlagen als Höchstmaß sowie der Oberkante des Erdgeschossfußbodens baulicher Anlagen definiert. Die Festsetzung von zwei Vollgeschossen i.V.m. der Oberkante baulicher Anlagen gewährleisten eine Höhenlage der baulichen Anlagen (hier: maximal 38,20 m über (ü.) NHN die sich am umgebenden Bestand orientiert, jedoch trotzdem moderne Gebäudetypen ermöglicht. Im Allgemeinen Wohngebiet WA gilt als die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen – OK - das Maß von der Bezugsebene Normalhöhennull (NHN; DHHN 2016) bis zum oberen Abschluss des Daches (einschließlich Aufkantung). Die in Abbildung 12 beispielhaft dargestellten Gebäudetypen können damit realisiert werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird weiter durch die Festlegung der maximalen Höhen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 3 BauGB und § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 Abs. 2 BauNVO definiert. Die festgesetzte Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen darf durch Kamine, Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie und Lüftungsanlagen um bis zu 1,5 m überschritten werden. Die jeweils zulässige Oberkante baulicher Anlagen ergibt sich aus der Planzeichnung in Verbindung mit der jeweiligen überbaubaren Grundstücksfläche. Die Festsetzung wird getroffen, da für die genannten untergeordneten Nebenanlagen eine größere Flexibilität bezüglich der Höhe benötigt wird. Die Anlagen selbst treten im Hinblick auf die Ästhetik und Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. die Fernwirkung nicht so stark in Erscheinung wie die der Hauptbaukörper. Insofern wird eine Überschreitung der festgesetzten Oberkanten baulicher Anlagen um 1,5 m für die genannten Nebenanlagen als angemessen verträglich erachtet.

Als Maß der baulichen Nutzung werden zusätzlich aufgrund der bereits vorliegenden Straßenausbauplanung Regelungen zum Mindest- und Höchstmaß der Höhe der Oberkante Erdgeschossfußboden getroffen. Gemäß Festsetzung darf die Oberkante des Erdgeschossfußbodens baulicher Anlagen nicht höher als 29,70 m NHN und nicht tiefer als 29,40 m NHN liegen.

Aufgrund der Ergebnisse der Straßen- und Entwässerungsplanung, des Gutachtens zur Boden- und Baugrunduntersuchung und der bestehenden Topographie ist die Oberkante des Erdgeschossfußbodens derart festgelegt worden, dass selbst bei Starkregenereignissen gewährleistet ist, dass Regenwasser nicht von den Straßen in die baulichen Anlagen fließt. Damit können Schäden vermieden werden.

Infolge der Ergebnisse des Gutachtens zur Boden- und Baugrunduntersuchung (Empfehlung aufgrund des geringen Flurabstandes/hoch anstehendem Grundwasser auf Keller zu verzichten) ist als vertikale Gliederung des Baugebiets nach Geschossen nach § 9 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 7 Nr. 2 BauNVO und § 1 Abs. 9 BauNVO festgesetzt, dass innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets Wohnungen oder Wohnräume zum dauernden Aufenthalt in Kellergeschossen unzulässig sind. Damit sollen mögliche Überflutungen von Kellergeschossen und Schäden durch drückendes Grundwasser in Wohnräumen unterhalb der zukünftigen GOK unterbunden werden. Die Festsetzung berücksichtigt insbesondere den Fall, dass der Empfehlung des Gutachtens zur Boden- und Baugrunduntersuchung auf Keller zu verzichten, durch Bauherren nicht gefolgt wird.

Auf die Festlegung einer Geschößflächenzahl wird verzichtet, da sich die maximal zulässige Geschossfläche aus der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse (§ 2 Abs. 5 BauO NRW - Begriff des Vollgeschosses) i.V.m. mit der zulässigen Grundflächenzahl und der festgesetzten Firsthöhe ergibt. Zusätzlich regeln weitere örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW (z.B. zulässige Dachneigung und -form) indirekt das Maß der baulichen Nutzung.

4.1.4 Bauweise und überbaubare Flächen

Die Bauweise und überbaubaren Flächen wurden auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 und 23 BauNVO getroffen. Demnach werden die überbaubaren Flächen innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets durch Baugrenzen gefasst. Es sind insgesamt drei überbaubare Flächen festgesetzt worden. Es wird darauf hingewiesen, dass Terrassen als an die Hauptgebäude angebaute Grundstücksteile keine Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO darstellen, sondern in den überbaubaren Flächen nachgewiesen werden müssen.

Als Bauweise innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA sind zur Umsetzung des Konzepts nur Einzel- und Doppelhäuser (im Rahmen der offenen Bauweise) zulässig. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand (gemäß Bauordnung NRW) als Einzel- und Doppelhäuser errichtet. Die Länge der bezeichneten Hausformen darf höchstens 50 m betragen. Infolge der Begrenzung der Anzahl der Wohnungen je Einzelhaus/je Doppelhaushälfte ist nicht davon auszugehen, dass die Baukörper eine Länge von 50 m erreichen werden.

Weiterhin ist im Allgemeinen Wohngebiet WA ein Vortreten vor die Baugrenze um maximal 0,50 m für folgende Gebäudeteile zulässig, sofern die festgesetzte Straßenbegrenzungslinie nicht überschritten wird: Fassadengliederungen, Wintergärten, Windfänge, Wandpfeiler, Fensterbänke, Erker, Schaukästen, Treppenanlagen, Vordächer, überdachte oder unüberdachte Freisitze, Balkone, Beleuchtungskörper. Diese Regelung findet keine Anwendung, wenn sicherheits-/verkehrstechnische Belange dem entgegenstehen. Mit dieser Festsetzung soll möglichen Ausnahmen und Befreiungen vom Bebauungsplan vorgegriffen werden. In keinem Fall werden dadurch jedoch das städtebauliche Konzept bzw. die Grundzüge der Planung unterwandert.

4.1.5 Höhenlage der Baugrundstücke

Nach § 9 Abs. 3 BauGB sind Regelungen zur Höhenlage der Baugrundstücke getroffen worden. Im Allgemeinen Wohngebiet WA ist die Höhenlage der Baugrundstücke an die Höhenlage der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wohnweg (Planstraßen A-C) anzupassen. Die Ausbauhöhen sind bei der Gemeinde Issum vor Baubeginn schriftlich zu erfragen. Die vorliegende Vorentwurfsplanung Kanal- und Straßenlageplan (Anlagen zum B-Plan Nr. 25) ist bezüglich der Höhenlage bereits so detailliert ausgearbeitet, dass Änderungen nicht wahrscheinlich sind.

Mit der Festsetzung soll erreicht werden, dass die zukünftigen Bauherren die Gestaltung der Baugrundstücke an die vorliegenden Straßenhöhen anpassen. Grundsätzlich sollen damit auch Nachbarrechtsstreitigkeiten zwischen den Bauherren vermieden werden.

4.1.6 Erschließung und Flächen für den privaten und öffentlichen ruhenden Verkehr

Die zur Realisierung der geplanten Bebauung des Allgemeinen Wohngebiets WA notwendigen Erschließungsanlagen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit Straßenbegrenzungslinie zur Festlegung der Grenzen festgesetzt. Die Festsetzung umfasst die Planstraße A bis C. Als Zweckbestimmung ist „Wohnweg“ festgesetzt. Die Abmessungen, Kurvenradien und die Wendeanlage (nach Bild 59 der RAST 06) beruhen auf der vorliegenden Ausbau- und Erschließungsplanung. Die jeweiligen Querschnitte wurden im Kapitel 3.3 erläutert.

Innerhalb der Planstraße A (Am Büllenhof) sind vier öffentliche Parkmöglichkeiten und in der Planstraße B sechs öffentliche Parkmöglichkeiten gemäß vorliegender Erschließungsplanung durch die Zweckbestimmung öffentliche Parkfläche verortet. Insgesamt bestehen bei maximal 36 Wohneinheiten (13 Einzelhäuser je 2 Wohnungen und 10 Doppelhaushälften mit je einer Wohnung) 10 öffentliche Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum (Verhältnis je 3,6 Wohneinheiten 1 Parkmöglichkeit).

Für die Nordseite der Planstraße B einschließlich des Einmündungsbereichs der Planstraße C sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zeichnerisch Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt, so dass keine Garagen-/Stellplatzzufahrten angelegt werden dürfen. Damit soll erreicht werden, dass die gemäß vorliegender Ausbau- und Erschließungsplanung vorgesehenen öffentlichen Parkplätze (nebst Begrünungsmaßnahmen) sowie die Sammelstelle für Abfallgefäße am Abfuhrtag tatsächlich auch umgesetzt werden können. Zudem soll in Einmündungsbereichen die Anlage von Zufahrten aus sicherheits-/verkehrstechnischer Sicht zur Vermeidung von Gefahrensituationen unterbleiben.

Der private ruhende Verkehr ist gemäß Bauordnung NRW (BauO NRW) auf den Baugrundstücken zu realisieren.

Dabei ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO festgesetzt, dass Garagen, Carports (= offene Garagen), Stellplätze oberirdisch innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

Ebenfalls zur Gewährleistung, dass die zeichnerisch festgesetzten öffentlichen Parkplätze nebst Begrünungsmaßnahmen und die Abfallsammelstelle nach Bebauung des Gebiets noch realisiert werden können, ist festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet WA die über die Planstraße C (öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Wohnweg) erschlossenen Baugrundstücke die Garagenzufahrten ausschließlich über diese Planstraße anlegen dürfen. .

Weiterhin ist geregelt, dass im Allgemeinen Wohngebiet WA Garagen und Carports einen Mindestabstand von 5,00 m zur Straßenbegrenzungslinie der das jeweilige Baugrundstück erschließenden Erschließungsstraße einhalten müssen. Damit kann der Stauraum vor der Garage als zweiter Stellplatz genutzt werden. Somit wird verhindert, dass der öffentliche Verkehrsraum über den Gemeingebrauch hinaus durch das Abstellen von Fahrzeugen belastet wird. Es ist damit zu rechnen, dass jede Wohneinheit mindestens 2 Pkw aufweisen wird. Zudem muss eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ausgeschlossen werden (z.B. kein Durchkommen von Rettungsfahrzeugen aufgrund zugeparkter Straßen). Dies ist aufgrund der geringen Länge der Planstraßen von besonderer Wichtigkeit.

4.1.7 Flächen für Nebenanlagen i.V.m. Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Zum Schutz des Geschützten Landschaftsbestandteils, hier LB 26 Stieleichenbestand, ist zeichnerisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB eine 5,5 m tiefe Fläche umgrenzt, die von Bebauung frei zu halten ist. Die Tiefe von 5,5 m ergibt sich aus dem in den Geltungsbereich bzw. das Allgemeine Wohngebiet hineinragenden größten Kronentraufbereich der Stieleichen. Analog ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 10 und 20 BauGB sowie § 14 BauNVO festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet WA Nebenanlagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen, jedoch nicht in der umgrenzten Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist, zulässig sind. Es ist aufgrund der Ausrichtung nach Süden unwahrscheinlich, dass hier Garagen/Carports oder Stellplätze entstehen, deshalb wurde auf einen entsprechenden Ausschluss verzichtet.

Die textliche Festsetzung dient ebenfalls dem Schutz des Geschützten Landschaftsbestandteils. Entsprechend handelt es sich auch um eine Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, da davon auszugehen ist, dass der Wurzelraum wie auch der Traufbereich der Stieleichen in das Allgemeine Wohngebiet hineinragt. Die umgrenzte Fläche, die von Bebauung freihalten ist, erstreckt sich über die gesamte Länge zwischen der Planstraße A und der östlichen Geltungsbereichsgrenze, da neben dem geschützten Landschaftsbestandteil auch die Kronen des südlich angrenzenden Ahorngehölzes in das Allgemeine Wohngebiet hineinragen.

In diesem Zusammenhang wird auch auf das Kapitel 4.2.1 verwiesen.

4.1.8 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Anlagen der Telekommunikation, Energie, Gas und Wasser ist durch den Anschluss an die vorhandenen Netze möglich.

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über Schmutzwasserkanal zur Kläranlage Geldern-Kapellen abgeleitet und dort geklärt; von dort gelangt es in die Niers. Die Kläranlage ist ausreichend für Aufnahme der im Plangebiet anfallenden Schmutzwassermengen dimensioniert.

Für die Löschwasserversorgung werden, soweit zusätzlich erforderlich, Feuerlöschhydranten installiert.

Aufgrund der vorhandenen Erschließung über die Straßen Aldekerker Straße/Büllenhof kann der Geltungsbereich problemlos an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen werden. Hierbei kann von kurzen Wegen aufgrund der bebauten Ortslage ausgegangen werden.

In der Gemeinde Issum erfolgt die Abwasserbeseitigung über das sogenannte Trennsystem (circa 120 km Rohrsystem). In getrennten Kanälen wird das anfallende Regenwasser und das häusliche Abwasser gesammelt und separat abgeführt. Das Regenwasser gelangt am Ende der Rohrleitung in verschiedene Vorfluter, dabei handelt es sich um natürliche Gewässer (Gräben, Bäche und Flussläufe) und fließt grundsätzlich zur Issumer und Gelderner Fleuth und dann in die Niers.

Gemäß § 44 Abs. 1 LWG NRW (vom 08.07.2016) ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen. Nach § 44 Abs. 2 LWG NRW kann die Gemeinde durch Satzung festsetzen, dass und in welcher Weise das Niederschlagswasser zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten ist. Die Festsetzungen nach Satz 1 können auch in den Bebauungsplan aufgenommen werden; in diesem Fall sind die §§ 1 bis 13 und 214 bis 216 des Baugesetzbuches anzuwenden. Auf die Festsetzung einer zwingenden Versickerungsverpflichtung für die privaten Baugrundstücke wird aufgrund des nicht für alle Baugrundstücke nachzuweisenden Grundwasserflurabstands verzichtet. Es ist jedoch ein Hinweis diesbezüglich formuliert worden, der auf den Einzelfallnachweis abzielt.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB nur festgesetzt worden, dass innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA private Stellplätze, Zugänge, Wegeverbindungen und Zufahrten nur in wasserdurchlässigen Materialien wie z.B. Schotter-, Kies- oder Sandmaterialien, Pflaster mit Rasenfuge oder Öko-Drainpflaster zulässig sind. Die Maßnahme dient der Grundwasserneubildung.

Die Abfallbeseitigung ist aufgrund der für Entsorgungsfahrzeuge befahrbaren Erschließungsstraßen (Planstraßen A bis C) und der Wendemöglichkeit (in Planstraße C) für dreiaxlige Entsorgungsfahrzeuge möglich. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB ist in der Planstraße B, durch das Planzeichen Abfall, ein Standort für Abfallbehälter am Abfuhrtag festgelegt, da Entsorgungsfahrzeuge die Planstraße B nicht in gesamter Länge infolge der fehlenden Wendemöglichkeit befahren können.

4.1.9 Örtliche Bauvorschriften

Grundsätzlich soll zugunsten einer abwechslungsreichen und individuellen Bebauung den Bauwilligen hinsichtlich der äußeren Gestaltung ihrer Gebäude die größtmöglich vertretbare Freiheit eingeräumt werden. Zur Sicherung einer gemäß Baugesetzbuch und Bauordnung erforderlichen, erträglichen städtebaulichen und ortsbildverträglichen Gestalt innerhalb des Geltungsbereichs sowie zur Anpassung an den Umgebungsbereich erachtet es die Gemeinde Issum aber als besonders erforderlich, einige grundsätzliche Vorgaben in Bezug auf die Dachgestaltung, Fassaden, Dachgauben, Vorgärten und Einfriedigungen sowie Modulationen des Baugrundstücks zu treffen, um unangepasste Bauvorhaben im Vorfeld zu verhindern. Die Vorgaben tragen auch zur Identifikation des kleinen Quartiers bei. Es wurden folgende Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW getroffen, wobei auf die ab dem 01.01.2019 geltenden Fassung der Bauordnung NRW abzielt wurde, weil Bauanträge auf Grundlage dieser Fassung gestellt werden:

Zusammenhängende Hauseinheiten (Doppelhäuser) und zusammenhängende Garagen/Carports sind mit identischer Höhenlage der Gebäude, Dachform und Dachneigung auszuführen. Sie sind bei Fassaden- und Dachflächen in Material und Farbe einander anzugleichen. Diese Festsetzung bezieht sich insbesondere auf die Möglichkeit im WA, Doppelhäuser zu errichten. Damit soll ein unangemessener Stilmix bei Doppelhäusern vermieden werden. Weiterhin bezieht sich die Festsetzung auf die Errichtung von Garagen/Carports, um gestalterisch unangemessene, unterschiedliche Garagen und Garagenhöhen sowie Höhenlagen der Zufahrten bei zusammenhängenden

Elementen zu vermeiden. Zusätzlich vermieden werden sollen damit auch Nachbarrechtsstreitigkeiten durch unangemessene Auffüllungen und ggf. notwendige Stützelemente.

Zulässig sind für Wohngebäude mit maximal zwei Vollgeschossen innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA Sattel-, Walm- oder Krüppelwalm-, Zelt- sowie Pultdächer mit einer 20° – 45° Dachneigung sowie Flachdächer mit einer Neigung kleiner gleich 10°. Damit können die in Abbildung 12 beispielhaft aufgezeigten Gebäudetypen realisiert werden, örtlich unangemessene und nicht regionaltypische Dachformen wie z.B. Tonnendächer vermieden werden.

Gauben sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA nur in einem bestimmten Verhältnis (maximal 2/3 der jeweiligen Hausseite) zur Dachfläche zulässig. Der Mindestabstand zum Dachrand muss 1,50 m betragen. Die Festsetzung zielt auf eine angemessene optische Gestaltung der Dachlandschaft ab.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA sind Wintergärten zulässig, sie müssen sich dem Hauptbaukörper unterordnen und innerhalb der festgesetzten überbaubaren Fläche liegen. Da Wintergärten eine Erweiterung der Wohnfläche darstellen, soll mit der Festsetzung geregelt werden, dass über das festgesetzte Baufenster hinaus keine weitere bauliche Entwicklung für Hauptgebäude erfolgen soll.

Die folgenden Festsetzungen zielen ebenfalls darauf ab, ein einheitliches gestalterisches Bild im Hinblick auf die Einfriedigungen der Grundstücke und der Vorgärten zu erzeugen. Grundsätzlich sollen überdimensionierte Zaunanlagen zur Abschottung der Baugrundstücke vermieden werden. Deshalb sind die Einfriedigungen der Vorgärten an der Straßenbegrenzungslinie nur mittels Rasenkantensteinen zugelassen.

Als Einfriedigungen der Hausgärten sind ausschließlich geschnittene Hecken (im Endzustand max. 1,0 m breit und max. 2,0 m hoch; möglich auch mit Unterbrechung durch Gabionen als gestalterisches Element, dann aber nur auf einer Länge von maximal 3,0 m) aus Gehölzen gemäß der beigefügten Pflanzliste, nach Bedarf auch in Verbindung mit einem auf der Baugrundstückinnenseite positionierten maximal 1,60 m hohen Zaun zugelassen. Wünschen beide Nachbarn eine Einfriedigung, dann sind die Hecken, nach Bedarf auch in Verbindung mit einem maximal 1,60 m hohen Zaun, zwischen den Baugrundstücken auf der gemeinsamen Grundstücksgrenze ohne Einhaltung von Abstandsflächen nach dem Nachbarrechtsgesetz zu pflanzen/positionieren, soweit beide Nachbarn hiermit einverstanden sind. Im Übrigen gilt das Nachbarrechtsgesetz. Folgende heimische Arten für Hecken sollen verwendet werden: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eingriff. Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gew. Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Buche (*Fagus sylvatica*). Mit der Festsetzung soll gewährleistet werden, dass im Übergang zur freien Landschaft eine angemessene Einfriedigung und Begrünung vorgenommen werden muss.

Mülltonnen/Abfallgefäße sind in Vorgärten nur zulässig, wenn für den jeweiligen Standplatz ein ausreichender Sitzschutz durch Abpflanzungen, Holzblenden und begrünte Rankgerüste oder durch feste Schränke vorgesehen wird. Die Festsetzung wird zur Vermeidung einer negativen Außenwirkung von Mülltonnen/Abfallgefäßen getroffen.

In den letzten Jahren hat sich ein Vorgartentyp in Wohngebieten entwickelt, der als unangemessen in sowohl in ökologischer, klimatischer aber insbesondere auch ortsgestalterischer Sicht bezeichnet werden muss. Dabei handelt es sich um sogenannte „Kies-/Schotter-/Splitgärten“ z.T. auch mit eingebrachten Folien/Vliesmaterialien. Durch die Folien-/Vliesmaterialien soll das Aufkommen von „Unkraut“ unterbunden werden, damit wird aber gleichzeitig auch das natürliche Versickerung von

Niederschlagswasser unterbunden. Wildkräutern, heimischen Pflanzen, Insekten oder Vögeln werden kaum noch Chancen in den Vorgärten eingeräumt. Charakteristisch ist die besonders sparsame Form der Pflanzenverwendung und eine insgesamt stark ausgeprägte Gestaltungsarmut. Für die „Kies-/Schotter-/Splitgärten“ ist insbesondere auch die starke Aufheizung in heißen Sommern, Speicherung der Hitze und Wiederabstrahlung prägend. Entsprechende „Vorgärten“ werden landläufig als „pflegeleicht“ angesehen.

Betroffen von dem Phänomen „Kies-/Schotter-/Splitgärten“ ist in der Regel jene Fläche eines Grundstückes, die zwischen dem Eigenheim und der Straße einen mehr oder weniger breiten Streifen bildet, der im Allgemeinen Sprachgebrauch für gewöhnlich als „Vorgarten“ bezeichnet wird.

Als gestalterisch, ökologisch und klimatisch angemessen ist ein möglichst naturnaher „Vorgarten“, der dann bei standortgerechter Planung ebenfalls wenig Arbeit macht, einen Beitrag für die ökologische Vielfalt leistet und eine Visitenkarte für den Grundstückseigentümer darstellt. Zur Erreichung dieser Ziele wird eine Festsetzung als örtliche Bauvorschrift i.V.m. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur- und Landschaft nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. mit § 89 BauO NRW und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB getroffen. Dabei wird auch der Begriff „Vorgarten“ definiert: Ein Vorgarten ist die Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie der das Baugrundstück erschließenden Planstraße (öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Wohnweg) und der vorderen Bauflucht in der kompletten Breite des Baugrundstücks, i.d.R. 3 bis 5 m zu der erschließenden Planstraße, sofern kein dem Hauptgebäude vorgelagerter Wohngarten besteht. Nicht zu Vorgartenflächen zählen Stellplätze, Zugänge, Wegeverbindungen, Zufahrten und Grundflächen/Standplätze für Mülltonnen/Abfallgefäße. Demnach sind Vorgartenflächen (als Teil des Freiflächenanteils eines Baugrundstücks im Allgemeinen Wohngebiet WA) gärtnerisch mindestens als Kombination bestehend aus Rasen-/Wiesen-/Staudenflächen unter Verwendung einheimischer und standortgerechter Laubgehölze zu gestalten und dauerhaft zu erhalten. Standort- und Sortenauswahl sind auf die Platzverhältnisse abzustimmen. Das Einbringen von Natursteinen z.B. in Form einzelner Findlinge oder flächenmäßig begrenzter Kies-/ Schotterflächen als Standort für trockenheitsliebende Pflanzen auf max. 15 % der Vorgartenflächen ist zulässig. Das Einbringen von Folien und Vliesmaterialien zur Bodenabdichtung ist unzulässig. Für die Gestaltung werden Gehölze und Sträucher benannt. Der Festsetzung ist eine Auswahlliste i.S. einer Pflanzliste beigelegt.

4.2 Umweltsituation

4.2.1 Maßnahmen der Grünordnung, Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Folgende Maßnahmen der Grünordnung, Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 sowie Nr. 25 a und BauGB festgesetzt:

Private Stellplätze, Zugänge, Zufahrten und Grundflächen/Standplätze für Mülltonnen/Abfallgefäße der privaten Grundstücke sind nur in wasserdurchlässigen Materialien wie Schotter, Kies- oder Sandmaterialien oder Pflaster mit Rasenfuge zulässig. Die Maßnahme trägt zur Grundwasserneubildung bei.

Durch die maximal festgesetzte Versiegelungsrate von GRZ 0,6 bleibt gewährleistet, dass mindestens 40 % eines Baugrundstücks gärtnerisch mit natürlichen Elementen und Strukturen dauerhaft begrünt werden müssen. Davon müssen mindestens 15% mit standortgerechten und einheimischen Sträuchern (auch Bäume II. Ordnung) bepflanzt werden. Es wird eine Auswahlliste für die naturnahe Bepflanzung vorgegeben. Zu dem genannten mindestens 40%igen Freiflächenanteil

zählen auch die Vorgartenflächen, für die Vorgaben zur Bepflanzung aus ortsgestalterischer, Klimatischer und ökologischer Sicht getroffen wurden.

Im öffentlichen Straßenraum der Planstraßen A und B sind sieben Baumpflanzungen (Anpflanzung von kleinkronigen Laubbäumen) innerhalb von mindestens 4 m² großen Pflanzbeeten festgelegt. Es besteht eine Pflanzliste zur Art/ Qualität der Bäume als Auswahl und gesondert zur Gestaltung der Pflanzbeete.

Zusätzlich ist zeichnerisch eine Erhaltungsfestsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB für die drei im Geltungsbereich bestehenden Stieleichen formuliert.

In das Allgemeine Wohngebiet WA von außen hineinkragender Baumbestand ist dauerhaft vor Beeinträchtigungen des Stamm-, Wurzel- und Kronentraufbereiches zu schützen. Bodenauf- und Bodenabträge, Baustelleneinrichtungsflächen etc. dürfen nicht näher als 2,5 m an den Stammfuß heranreichen. Es gilt das Nachbarrechtsgesetz NRW. Pflegeschnitte bzw. eine Aufastung der in die umgrenzte Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist, hineinragenden Kronentraufbereiche angrenzender, außerhalb des Geltungsbereichs befindlicher Laubbäume sind nur nach Abstimmung mit den betroffenen Flurstückeeigentümern zulässig. Diese Maßnahme wird ergänzend zur von Bebauung freizuhaltenden Fläche zum Schutz des angrenzenden Geschützten Landschaftsbestandteils und des Ahorngehölzes getroffen.

Weitere Maßnahmen der Grünordnung, Verhinderung Vermeidung, Verringerung bestehen nicht.

Ausgleichsmaßnahmen sind bei Anwendung des § 13 b BauGB aufgrund der geringen durch den Bebauungsplan erfassten Fläche (festgesetzte Grundfläche bzw. sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl ergebende Grundfläche i.S. § 13a Abs. 12 S. 2 BauGB von weniger 10.000 m²) nicht erforderlich. Der Eingriff, der aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 25 zu erwarten ist, gilt i.S. des § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

4.2.2 Klimaschutz und Klimawandel

Klimaschutz und Klimawandel sind eines der zentralen Umweltthemen der Zeit. Kohlendioxidanstieg in der Atmosphäre, Zunahme winterlicher bzw. Abnahme sommerlicher Niederschläge, Anstieg der Jahresmitteltemperatur und höhere Wahrscheinlichkeiten von Extremwetterereignissen sind als Klimatrends bekannt. Dabei nehmen Kommunen zum Schutz des Klimas und zur Luftreinhaltung durch die Instrumente der Bauleitplanung eine zentrale Rolle ein, da mit einem aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungsplan rechtsverbindlich über eine umweltverträgliche Nutzung von Grund und Boden entschieden wird. Diesem Sachverhalt tragen verschiedene gesetzliche Anforderungen Rechnung.

Festsetzungen können im Bebauungsplan zwar gemäß Planungsrecht nur aus städtebaulichen Gründen erfolgen, nichtsdestotrotz sind das Klima schützende Belange in der Abwägung zu berücksichtigen. So fordert das BauGB in § 1 Absatz 5, dass „die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden“ (BauGB in § 1a Absatz 5; Klimaschutzklausel). Weiter sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Absatz 6, Satz 7a insbesondere „ die Belange des

Umweltschutzes..., insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“, „die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“(Satz 7f) sowie „die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ (Satz 7h) zu berücksichtigen. Weiterhin bestehen Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 248 BauGB) sowie für die Nutzung von Windenergie in der Bauleitplanung (§ 249 BauGB).

Als Maßnahmen des Klimaschutzes/-Vermeidung Klimawandel können für die vorliegende Planung benannt werden:

- Siedlungsentwicklung gemäß den regionalplanerischen Festlegungen, angrenzend an die Ortslage Sevelen
- 5,5 m breite von Bebauung freizuhalten Flächen im Süden des Geltungsbereichs auf den Baugrundstücken als Schutzpuffer zum außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Geschützten Landschaftsbestandteils LB 26 gemäß Landschaftsplan (drei Stieleichen) sowie zum weiteren Gehölzbestand des Büllenhofs
- Sieben Baumpflanzungen innerhalb von mind. 4 m² großen Pflanzbeeten im Straßenraum (drei Bäume in der Planstraße A und vier Bäume in der Planstraße B)
- Erhaltungsfestsetzungen für drei Stieleichen in der Reihe des Geschützten Landschaftsbestandteils innerhalb des Geltungsbereichs auf den Baugrundstücken
- Schutzmaßnahmen bezogen auf den von außen im Süden in den Geltungsbereich hineinkragenden Baumbestand sowie auf öffentliche Straßenverkehrsflächen von Vorgärten der Nachbarbebauung hineinkragender Baumbestand
- Gezielte Ableitung des anfallenden Regenwassers auf den öffentlichen Verkehrsflächen und privaten Baugrundstücken (mit ggf. Rückhaltung nach Bedarf), Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der befestigten Flächen auf den Baugrundstücken, sofern die Machbarkeit der zuständigen Genehmigungsbehörde beim Kreis Kleve nachgewiesen werden kann.
- Wasserdurchlässige Beläge für Zufahrten, Stellplätze, Zugänge, Wegeverbindungen, Grundflächen/Standplätze von Mülltonnen/Abfallgefäße sowie
- Vorgaben für die Vorgartengestaltung

Auf die Vorgaben des EEWärmeG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) für die Neuerrichtung von Gebäuden wird hingewiesen (Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs durch die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien).

4.2.3 Gutachten zur Boden- und Baugrunduntersuchung

Es liegt ein Gutachten zur Boden- und Baugrunduntersuchung i.S. einer orientierenden Untersuchung mit Stand vom 22.06.2018, erarbeitet durch Dipl.-Ing. Veronika Steinberg, Beratende Geologin BOG, Grefrath, vor.

Zur Erhöhung der Planungssicherheit wurde der Planbereich hinsichtlich gründungstechnischer Anforderungen sowie der Möglichkeiten zur Versickerung von Niederschlagswasser untersucht.

Zur Beurteilung der Boden- und Baugrundverhältnisse wurden sechs Rammkernbohrungen (RKB 1 bis RKB 6) sowie zwei Rammsondierungen mit der mittelschweren Rammsonde ausgeführt. Die maximale Bohrteufe betrug 5 m. Zudem wurden zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit zwei

Versickerungsversuche in den erbohrten Feinsanden bzw. in den schwach kiesigen Sanden ausgeführt.

Auf der Fläche wurden humose, steinige, teils schwach schluffige Feinsande (Mutterboden), bis etwa 0,5 m Tiefe erbohrt. Darunter folgen Feinsande und Mittel- bis Grobsande der Niederterrasse mit mitteldichter, zunehmend dichter Lagerung.

Das Grundwasser wurde bei den Geländearbeiten im Juni 2018 etwa 2,5 m unter Gelände aufgeschlossen. Bei hohen Grundwasserständen liegt der Flurabstand bei etwa 1,0 m. Der Bemessungswasserstand sollte mit 28,20 m NHN angenommen werden.

Die Gründung eines Gebäudes kann auf Streifenfundamenten oder alternativ auf einer Gründungsplatte erfolgen. Gebäudeteile mit unterschiedlicher Setzungsdynamik sollten statisch entkoppelt werden.

Aus gutachterlicher Sicht empfiehlt sich ein Verzicht auf eine Unterkellerung. Nach Abschieben des Mutterbodens besteht unterhalb der Gründungsplatte ein Massendefizit. Dieses sollte durch gut verdichtungsfähiges frostsicheres Material ausgeglichen werden. Auflockerungen infolge der Auskofferungsarbeiten sind nach zu verdichten. Das freigelegte Planum ist durch geeignete Maßnahmen gegen Frost sowie den Zutritt von Regen- und Oberflächenwasser zu schützen.

Anfallendes unverschmutztes Dachflächenwasser kann in den sandig-kiesigen Schichten versickert werden. Die Versickerungsanlagen sollten vorsorglich etwas größer dimensioniert werden, um auch bei hohen Grundwasserständen ausreichende Versickerungsleistungen zu gewährleisten. Auflagen und Genehmigungen für die Versickerung von Niederschlagswasser sind ortsspezifisch (bezogen auf die Höhenlage des jeweiligen Baugrundstücks und dem nachweisbaren Grundwasserflurabstand) und mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

Werden in der Bauphase andere als die bei den Sondierbohrungen erbohrten Schichten angetroffen, ist der Bodengutachter zu verständigen. Zum Zeitpunkt der Erdarbeiten sollte zur Überprüfung der Baugrundverhältnisse sowie zur Abnahme der Gründungsebene ggf. der Bodengutachter hinzugezogen werden.

Details sind dem vorliegenden Gutachten zu entnehmen

4.2.4 Immissionsschutz

Zum Bebauungsplan Nr. 25 wurde eine Gutachterliche Stellungnahme zur Geruchs- und Geräuschsituation durch die Wenker & Gesing Akustik und Immissionsschutz GmbH in Gronau mit Stand Juli 2018 erarbeitet.

Geruch

Auf dem südwestlich des Geltungsbereichs gelegenen Poschhof (ca. 75 m Entfernung) werden 180 Gänse gehalten und auf dem benachbarten Büllenhof (südlich des Geltungsbereichs in ca. 25 m Entfernung) insgesamt bis zu 30 Kühe und Kälber. Weitere Geruchemittenten befinden sich nicht in der näheren, betrachtungsrelevanten Umgebung des Geltungsbereichs.

Nach vorliegenden Informationen werden die Gänse zeitweise im Stall, zeitweise aber auch auf dem Grünland nordwestlich und südlich des Poschhofs gehalten. Vergleichbares gilt für die Kühe und Kälber auf dem Büllenhof, die je nach Jahreszeit die Freiflächen zwischen den Stallungen und dem Plangebiet nutzen können.

Es sind die in der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) beschriebenen Regelungen zu beachten, sofern die Geruchsemissionen nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d.h. abgrenzbar gegenüber anderen Gerüchen (beispielsweise aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen) sind. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung wird daher die GIRL herangezogen, in der in Abhängigkeit von verschiedenen Nutzungsgebieten Immissionswerte als Maßstab für die zulässige Geruchsimmission festgelegt werden. Mit diesen Immissionswerten sind Kenngrößen zu vergleichen, die die durch sämtliche Anlagen verursachte Geruchsbelastung berücksichtigen. Dabei gilt eine Geruchsbelastung in der Regel als erhebliche Belästigung, wenn die Gesamtbelastung die in Tabelle 1 aufgeführten Immissionswerte, angegeben als relative Häufigkeiten von Geruchsstunden (Wahrnehmung eines anlagentypischen Geruchs während mindestens sechs Minuten innerhalb der Stunde), überschreitet.

Tabelle 2 Immissionswerte für unterschiedliche Nutzungsgebiete gemäß GIRL, angegeben als relative Häufigkeiten von Geruchsstunden

Wohn-/ Mischgebiete	Gewerbe-/ Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Unter Berücksichtigung von 180 Gänsen ergibt sich - bei Stallhaltung - ein Geruchsstoffstrom von 48 GE/s. Analog zu den sog. Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie, einer Zusammenstellung des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums, wonach der Stall während des Weidegangs von Milchkühen zur sachgerechten Berücksichtigung des Leerstands mit 50 % der Emissionen (Konventionswert) berücksichtigt werden kann, ergibt sich auch für die Haltung der Mastgänse auf dem Grünland bezogen auf den Beurteilungszeitraum (1 Jahr) formal ein geringerer als der vorgenannte Geruchsstoffstrom. Mastgänse sind zudem - ebenfalls mit Verweis auf die Ausführungen in den Zweifelsfragen - mit dem Gewichtungsfaktor von 1,0 zu bewerten, da diese in dem Projekt "Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft" nicht untersucht wurden.

Die Geruchsemissionen des Büllenhofes werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung durch 20 Kühe und 10 Aufzuchtkälber (insgesamt 30 Tiere) berücksichtigt. Hieraus ergibt sich - bei konservativer Annahme einer ganzjährigen Stallhaltung (siehe oben) - ein Geruchsstoffstrom von insgesamt 311 GE/s (Gewichtungsfaktor 0,5).

Für die Übertragung auf das Untersuchungsgebiet sind die an der Station Wesel- Feldmark (Stations-ID 201060) aufgezeichneten Daten geeignet. Das Jahr 2015 wurde als repräsentatives Jahr aus dem Zeitraum 2006 - 2015 ermittelt und liegt somit der Ausbreitungsrechnung zugrunde.

Abbildung 13 Relative Häufigkeit von Geruchsstunden (belästigungsrelevante Kenngröße)



Quelle: Gutachterliche Stellungnahme zum B-Plan Nr. 25, Wenker & Gesing Akustik und Immissionsschutz GmbH

Wie aus der obigen Abbildung zu entnehmen ist, resultieren innerhalb des Plangebiets Geruchsstundenhäufigkeiten, die den für Wohn- und Mischgebiete geltenden Immissionswert von 0,10 (10 %) deutlich unterschreiten. Ein Geruchsimmissionskonflikt sowie eine weitergehende Einschränkung potenzieller Entwicklungsmöglichkeiten der beiden Höfe sind im vorliegenden Fall nach Erachten des Gutachters nicht zu erwarten.

Lärm

Als Lärmquelle ist für den Geltungsbereich die Gänsehaltung relevant.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) dient nach Nr. 1 Abs. 1 dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Obgleich landwirtschaftliche Anlagen vom Anwendungsbereich der TA Lärm ausgenommen sind, wird sie als Erkenntnisquelle zur Beurteilung der Geräuschimmissionen herangezogen.

Bei unbebauten Flächen liegen die maßgeblichen Immissionsorte an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Die in allgemeinen Wohngebieten (WA) gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm geltenden Immissionsrichtwerte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 3 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm

Gebietsart	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40

Die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung und führt hierzu im Beiblatt 1 schalltechnische Orientierungswerte als Zielvorstellungen an. Sie entsprechen den Richtwerten der TA Lärm.

Im Praxisleitfaden "Schalltechnik in der Landwirtschaft" des Österreichischen Umweltbundesamtes werden Emissionsdaten für die schalltechnische Beurteilung von Nutztierhaltungen genannt. Bei Nutztieren handelt es sich einerseits um Individuen, deren Lautäußerungen einem biologischen Rhythmus folgen, andererseits ist die Motivation zur Vokalisation sehr stark von äußeren Einflüssen abhängig.

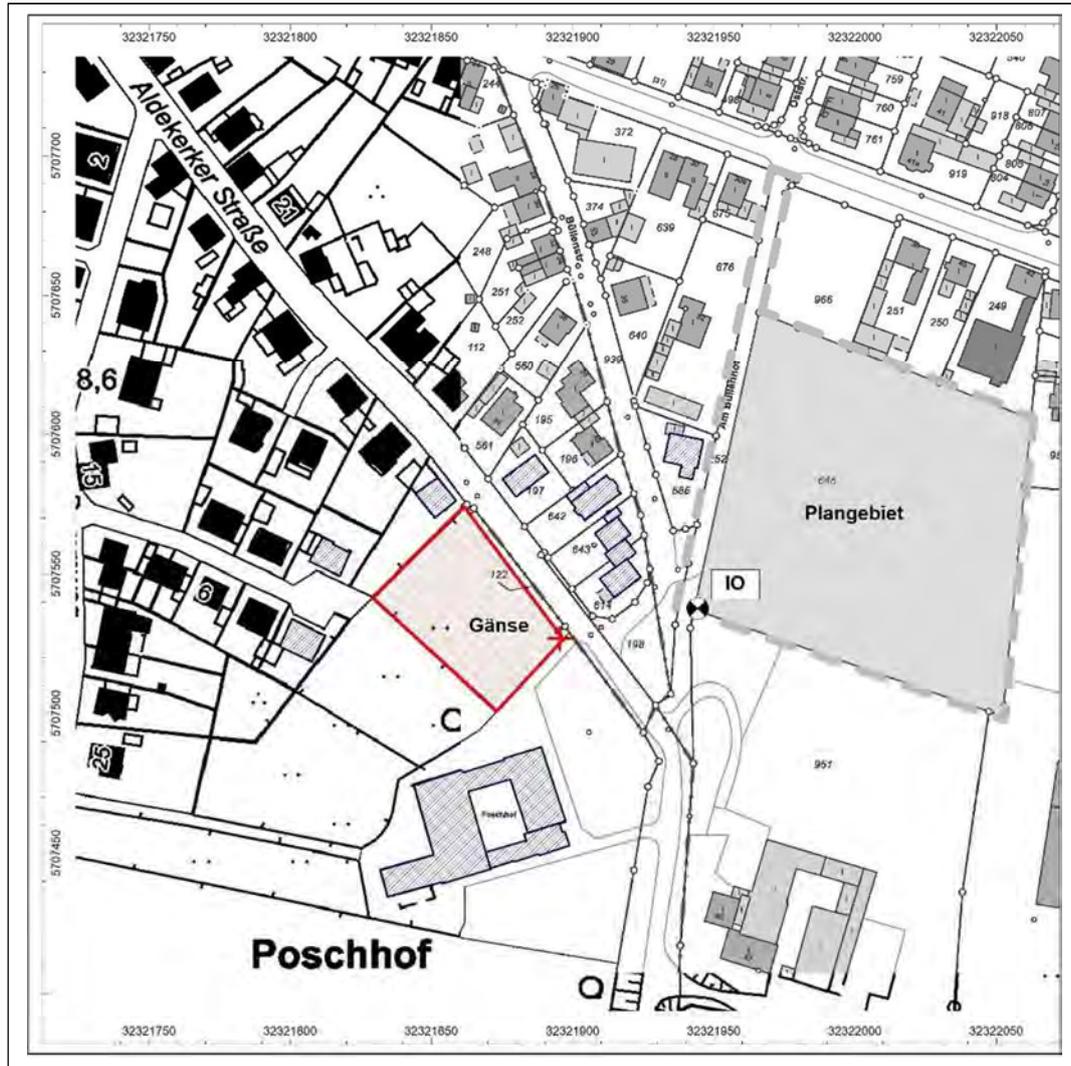
Hinsichtlich der Haltung von Tieren der Nutztiergruppe "Rind" ist unseren Erfahrungen nach im beurteilungsrelevanten Nachtzeitraum in der Regel nicht mit relevanten Geräuschemissionen zu rechnen. Entsprechende tierische Lautäußerungen sind bei Haltung auf der an das Plangebiet angrenzenden Wiese auch tagsüber üblicherweise nur selten zu erwarten.

Geflügel zeigt in der Regel nur während der Lichtphasen Bereitschaft zu Geräuschemissionen. In Perioden der Dunkelheit bzw. bei aktiviertem Notlicht sinkt der Rauminnenpegel in einem Stall beträchtlich ab - relevante, immissionswirksame Geräuschentwicklungen finden dann nicht statt, sodass schallemissionstechnisch ausschließlich die Lichtphasen als relevant anzusehen sind. Tagsüber kann ein Immissionskonflikt aufgrund des ausreichend großen Abstandes zwischen den Gänsen (hier: 180 Tiere) und dem Plangebiet - auch unter Berücksichtigung von Fahrzeugbewegungen landwirtschaftlicher Maschinen (Traktor etc.) - ohnehin sicher ausgeschlossen werden.

In der zu beurteilenden Nachtstunde (z. B. 5.00 - 6.00 Uhr) ergeben sich bei konservativer Annahme eines Aufenthalts aller 180 Gänse auf dem dem Plangebiet am nächsten gelegenen Grünland im Nordwesten des Poschhofs (siehe folgende Abbildung) an der südwestlichen Plangebietsgrenze (IO, vgl. Abb. 11) Beurteilungspegel ≤ 39 dB(A), die den für allgemeine Wohngebiete nachts geltenden Immissionsrichtwert bzw. den zahlenmäßig identischen schalltechnischen Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von 40 dB(A) somit unterschreiten.

Überschreitungen des nachts für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen geltenden Immissionswertes von 60 dB(A) (Richtwert von 40 dB(A) zzgl. 20 dB(A)) sind unter Berücksichtigung eines tierartspezifischen Spitzenpegels von $L_{WA,Rech,Mastgans} = 93,8$ dB(A) nicht zu erwarten.

Abbildung 14 Digitalisierungsplan (Lärm)



Quelle: Gutachterliche Stellungnahme zum B-Plan Nr. 25, Wenker & Gesing Akustik und Immissionsschutz GmbH
 Konflikte aufgrund der über die L 478 (Rheurdter Straße) abgewickelten Verkehre (3.933 Kfz/Tag bei einem Schwerverkehr von 103 Kfz pro Tag) bestehen aufgrund der Entfernung von ca. 50 m und der im Süden an die Rheurdter Straße angrenzenden bestehenden Bebauung ebenfalls nicht.

Gemäß Städtebaulichem Konzept „Am Büllenhof“ Sevelen der VOBA WOHNBAU GmbH sind insgesamt maximal 23 Baugrundstücke (davon max. 13 Einzel- und 10 Doppelhaushälften) vorgesehen.

Unter Berücksichtigung von maximal 2 Wohneinheiten (WE) je Einzelhaus und maximal 1 WE je Doppelhaushälfte könnten max. 36 WE realisiert werden. Unter Zugrundelegung der Faustformel 1,5 Fahrzeuge/WE x 2,5 Bewegungen/Tag und Rechtsprechung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs ergeben sich 135 Verkehrsbewegungen infolge der Planung. Zusätzlich sind ein motorisierter Besucherverkehr sowie ein Güterverkehr von insgesamt 2 Fahrten pro Wohneinheit am Tag anzunehmen. Dies führt bei maximal 36 Wohneinheiten zu einem weiteren planbedingten Mehrverkehr von 72 Fahrzeugbewegungen/Tag. Die planbedingte Erhöhung des Kfz-Verkehrs beträgt danach 207 Fahrzeugbewegungen täglich. Diese verteilen sich zugangsmäßig auf die Büllenstraße und die Aldekerker Straße sowie im Abgangsverkehr über die

Straße Am Büllenhof (geplante Beschilderung Einbahnstraße Richtung Rheurdter Straße), Büllenhofstraße und Aldekerker Straße.

Nach der ständigen Rechtsprechung der Bausenate des VGH Kassel bewirkt die planbedingte Zunahme des Straßenverkehrs von bis zu 200 Fahrzeugbewegungen pro Tag vorbehaltlich besonderer Umstände des Einzelfalls lediglich eine geringfügige Beeinträchtigung des Interesses eines Straßenanliegers, von planbedingtem Mehrverkehr, insbesondere im Hinblick auf Verkehrslärmimmissionen, verschont zu bleiben (VGH Kassel Urt. v. 27.7.2017-4 C 1338/16; Urt. v. 13.3.2014-4 C 2148/II.N, juris Rn. 7.1 ff.; Urt. v. 14.11.2013-4 C 2414/11.N, juris Rn. 32; Urt. v. 23.3.2011 - 4 C 2708/09.N, juris Rn. 20; Urt. v. 7.7. 2009-3 C1203/08.N, juris Rn. 25;). Die Anzahl 200 zusätzlicher Verkehrsbewegungen wird durch die Bebauung des Plangebiets mit sieben Verkehrsbewegungen im Worst-case-Fall geringfügig überschritten. Zudem ist die Verteilung der Fahrzeugbewegungen auf die die genannten Straßen anzuführen.

Insgesamt stellt die Zusatzbelastung von 207 Fahrzeugbewegungen pro Tag keine abwägungsbeachtliche Belastung für die Umgebung dar. Besondere Umstände des Einzelfalls, die zu einer abwägungsbeachtlichen Belastung für die Umgebung führen könnten, liegen nicht vor.

Aufgrund der gutachterlichen Aussagen und den obigen Aussagen zu Verkehrsbewegungen sind keine Immissionskonflikte durch die Planung zu erwarten.

4.2.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhand vorhandener Datenquellen und einer Ortsbegehung (Juni 2018) zur Erfassung ggf. vorhandener Habitatbäume und zur Beurteilung der Habitateignung wurde für den Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Issum untersucht, ob für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit durch die konkrete Umsetzung der Planung gegeben ist und ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Dann wäre aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten notwendig.

Aus der Betrachtung ergibt sich, dass der Planungsraum aufgrund seiner Siedlungsrandlage und seinen anthropogen bedingten Störungen keine Habitatstrukturen aufweist, die für die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. auch Kap. 6) genannten planungsrelevanten Tierarten einen geeigneten Lebensraum darstellen können.

Eine weitergehende artenschutzrechtliche Betrachtung der Stufe II ist daher nicht notwendig.

Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

4.2.6 Auswirkungen der Planung

Die Planung u.a. weiterer Wohnbaumöglichkeiten im Rahmen eines Allgemeinen Wohngebiets WA (Ausschluss Gärtnerereien, Tankstellen und Anlagen für Verwaltungen) auf einer randlich des bisherigen Siedlungsbereichs Sevelen im Übergang zu drei Hofanlagen (davon Poschhof mit 180 Gänsen, Büllenhof mit 30 Rindern) gelegenen Ackerfläche wird als Bebauungsplan nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) im vereinfachten Verfahren nach § 13 a bzw. § 13 BauGB aufgestellt (vgl. auch Kap. 1.4).

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird aufgrund der Größe des geplanten Allgemeinen Wohngebiets WA von 10.167 m² (ohne Berücksichtigung der Erschließungsanlagen) die zulässige Grundfläche von weniger als 10.000 m² deutlich unterschritten (4.067 m²). Weitere

Bebauungspläne mit dem Ziel Schaffung von Baugrundstücken befinden sich in der Gemeinde Issum derzeit nicht in Aufstellung. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen nicht. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Abs. 1 BImSchG zu beachten sind.

In diesem Fall kann von einer Umweltprüfung, die in einem Umweltbericht u.a. den derzeitigen Umweltzustand und die (erheblichen) Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter darlegt, abgesehen werden. Dennoch sind die wesentlichen Auswirkungen der Planung auf das Wohnumfeld (menschliche Gesundheit, Bevölkerung; Erholung), auf die Tier- und Pflanzenwelt (auch Biotope, Schutzgebiete; Biologische Vielfalt), auf die Medien Boden und Wasser (einschl. Altablagerungen, Grund- und Oberflächenwasser sowie das Schutzgut Fläche), auf das Klima (einschl. Lufthygiene und Klimaschutz und Klimawandel), auf das Orts-/ Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter/Kulturelles Erbe sowie Schutzgut Anfälligkeit für schwere Unfälle /Katastrophen darzulegen:

Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Mit Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 25 werden im Rahmen des Allgemeinen Wohngebiets im Plangebiet maximal 18 neue Baugrundstücke (davon 13 Einzelhäuser und fünf Baugrundstücke mit Möglichkeit zur Errichtung eines Einzel- oder Doppelhauses) geschaffen, die sich in das vorhandene Wohnumfeld der Straßenzüge Rheurder Straße, Büllenstraße und Am Büllenhof einfügen. Das Plangebiet stellt eine Erweiterung in den bisherigen Außenbereich zwischen Siedlungsbereich Sevelen im Norden und Westen sowie drei Hofanlagen im Süden auf bisher ackerbaulich genutzten Flächen dar.

Die Entwicklung geht mit den landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben konform. Im rechtskräftigen FNP ist bereits Wohnbaufläche dargestellt.

Die Bebauung innerhalb des rund 1,24 ha großen Geltungsbereichs führt zu keiner Beeinträchtigung möglicher Erholungsfunktionen. Die Nutzbarkeit des bisherigen Wirtschaftswegs Am Büllenhof für Fußgänger und Radfahrer als Verbindung zwischen dem nördlichen Siedlungsbereich Sevelens und dem südlichen Außenbereich Richtung Aldekerker Straße bleibt bei Herrichtung des Wegs Am Büllenhof gemäß Ausbau- und Erschließungsplanung bestehen.

Auf das Plangebiet einwirkende Verkehrsgeräusche, hervorgerufen durch den Verkehr auf der nördlichen Rheurder Straße (L 478), sind zu vernachlässigen, da die durchschnittlich täglichen Verkehrsmengen vergleichsweise gering ausfallen und entlang der Rheurder Straße eine lärmmindernde Bebauung besteht. Die über die Aldekerker Straße als Gemeindestraße abwickelnden Verkehre sind ebenfalls zu vernachlässigen. Vom Baugebiet selbst werden aller Voraussicht nach maximal ca. 207 Fahrzeugbewegungen ausgehen, die sich über die Aldekerker Straße, die Büllenstraße und Am Büllenhof verteilen werden. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Bebauung durch den vom Baugebiet ausgehenden Verkehrslärm ist dadurch nicht erkennbar.

Gemäß vorliegender gutachterlichen Stellungnahme zur Geruchs- und Geräuschsituation aufgrund von 180 Gänsen auf dem Poschhof und 30 Rindern auf dem Büllenhof ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

Insgesamt sind erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut demnach nicht zu verzeichnen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Die Inanspruchnahme der strukturarmen, geringwertigen Ackerfläche führt zu keinem Verlust hochwertiger, nicht zu kompensierender Biotopstrukturen. Im Süden im Geltungsbereich bestehende junge Stieleichen werden gesichert. Die alten Stieleichen des Geschützten Landschaftsbestandteils LB 26 befinden sich außerhalb des Plangebiets. Für diese werden innerhalb des Plangebiets Schutzmaßnahmen formuliert. Bei der Entwicklung der überbaubaren Flächen und bezogen auf Nebenanlagen wurde auf den Traufbereich der angrenzenden Stieleichen Rücksicht genommen, so dass kein Hauptgebäude und keine Nebenanlage in den Traufbereichen zu liegen kommt.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 15 des Kreises Kleve (vgl. Kap. 2.3), wobei der L-Plan bereits mit dem Entwicklungsziel 6.2 Temporäre Erhaltung bis zur Realisierung der Bauleitplanung die zukünftige bauliche Entwicklung berücksichtigt. § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW findet Anwendung.

Eine Betroffenheit geschützter oder schutzwürdiger Biotopflächen und -komplexe ist insgesamt ebenso nicht gegeben, wie die Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten. Flächen und Funktionen des Biotopverbundes werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Aus der Betrachtung sog. planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Kap. 4.2.5 und Kap. 6) ergibt sich, dass der Planungsraum aufgrund seiner siedlungs-internen Lage und seinen anthropogen bedingten Störungen keine Habitatstrukturen aufweist, die für diese Arten einen geeigneten Lebensraum darstellen können. Auch für geschützte Arten gemäß Roter Liste oder für ubiquitär verbreitete Arten stellt die Ackerfläche keinen essentiellen Nahrungs- und Lebensraum dar.

Die Auswahl standortgerechter und einheimischer Laubgehölze (bzw. auch Wiesen-/ Staudenflächen) gemäß den formulierten Festsetzungen im Bereich der privat genutzten Vorgärten/ Gärten bietet darüber hinaus ubiquitär verbreiteten Tierarten, ggf. auch der ein oder anderen planungsrelevanten Arten Nahrungs-, ggf. auch Lebensraum. Insgesamt erfolgt durch strukturreiche Gärten eine Aufwertung gegenüber dem saumarmen Intensivacker.

Erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut sind demnach nicht zu verzeichnen.

Schutzgüter Boden und Wasser; Fläche

Der Geltungsbereich umfasst ca. 1,24 ha. Davon werden rund 1,02 ha erstmalig zur Wohnbaugrundstücken entwickelt.

Mit Bebauung eines langjährig intensiv landwirtschaftlich genutzten und überformten Ackerstandortes (letzte Bestellung mit Mais) ergeben sich durch die Realisierung von 18 Wohnbaumöglichkeiten einschließlich der Erschließungsflächen (öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Wohnweg“) dauerhafte und irreversible Eingriffe in Form von Oberbodenabtrag, Überbauung und Versiegelung gemäß zulässiger GRZ. Aufgrund von formulierten Schutzmaßnahmen wird für den Erhalt der geschützten Stieleichen gesorgt (kein Bodenabtrag bis in einer Entfernung von 2,5 m zum Stammfuß). Der verbleibende Freiflächenanteil von mindestens 40 % des Allgemeinen Wohngebiets WA wird zukünftig ebenfalls intensiv, jedoch gärtnerisch genutzt.

Im Süden sind randlich im Übergang zur Hofanlage Büllenhof schutzwürdige Böden in Form von Plaggenesche (Bodentyp E8) mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte (besonders schutzwürdig; ca. 0,29 ha) betroffen.

Die Bodenfruchtbarkeit ist als gering bis mäßig (Sandböden, Bodenwertzahl 30-40) zu bezeichnen. Landwirtschaftliche Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder besonderer Eignung für eine landwirtschaftliche Nutzung werden nicht in Anspruch genommen.

Aufgrund der festgesetzten GRZ von 0,4 in den Allgemeinen Wohngebieten mit weiterer Versiegelung bis 0,6 für die in § 19 Abs. 4 S 1 BauNVO genannten Anlagen ergibt sich eine Versiegelung von 6.1.01 m² zuzüglich der Versiegelung der 2.201 m² großen Planstraßen A-C (abzüglich sieben mindestens 4 m² großen Pflanzflächen für die Baumstandorte und verbleibender randlicher Wiesenstreifen in der Planstraße A).

Für im Plangebiet zu errichtenden Gebäude besteht die gutachterliche Empfehlung auf Keller zu verzichten. Vorhandene hohe Grundwasserstände sind zu berücksichtigen bzw. bei der LINEG aktuell aufgrund des früheren Bergbaus und ggf. weiteren Senkungen abzufragen.

Das Plangebiet ist derzeit unversiegelt (bis auf Teile des Wirtschaftswegs Am Büllenhof (Schotterung)). Anfallende Niederschläge versickern in den sandigen und wasserdurchlässigen Untergrund.

Gemäß der vorliegenden Entwässerungsplanung und dem orientierenden Gutachten zur Boden- und Baugrunduntersuchung kann das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser bei Einhaltung ausreichender Grundwasserflurabstände zur Versickerung gebracht werden. Da ausreichende Grundwasserflurabstände nicht überall im Baugebiet nachweisbar sein werden, ist zusätzlich ein Anschluss an den Regenwasserkanal vorgesehen. Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird ebenfalls über Regenwasserkanal abgeleitet.

Erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter sind aufgrund der kleinflächigen Inanspruchnahme von geschützten Böden nur geringfügig zu verzeichnen.

Schutzgüter Klima und Luft (einschl. Klimaschutz und Klimawandel)

Die Bebauung der etwa 60 m tiefen, auf drei Seiten von Wohnbebauung mit Gärten umgebenen Innenbereichsfläche führt weder lokal- noch kleinklimatisch zu wirksamen Veränderungen, noch zu Beeinträchtigungen der lufthygienischen Situation innerhalb eines durch Siedlungsklima zu charakterisierenden aufgelockerten und durchgrünten Wohnsiedlungsbereichs. Die Größe der Baugrundstücke i.V.m. mit der festgesetzten Versiegelungsrate und wasserdurchlässigen Belägen gewährleisten einen ausreichenden Anteil an gärtnerisch zu nutzenden Flächen (40 %iger Freiflächenanteil). Zusätzlich erfolgt die Begrünung des öffentlichen Straßenraums mit sieben Bäumen innerhalb mindestens 4 m² großer Pflanzflächen. Das anfallende Niederschlagswasser kann im Einzelfall nach auf Nachweis zur Versickerung gebracht werden oder wird abgeleitet.

Das überschlägig ermittelte, baugebietsbedingte zusätzliche Verkehrsaufkommen von maximal ca. 207 Verkehrsbewegungen/d hat auf die Schutzgüter keine relevanten Auswirkungen.

Diverse Festsetzungen tragen zum Klimaschutz/-Vermeidung Klimawandel bei: Siedlungsentwicklung gemäß den regionalplanerischen Festlegungen, Schutzflächen und -maßnahmen zum Geschützten Landschaftsbestandteil sowie Gehölz-, Baumerhalt- und anpflanzungen, Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers/Ableitung, wasserdurchlässige Beläge, Vorgaben für die Vorgartengestaltung. Auf die Vorgaben des EEWärmeG wird verwiesen.

Für die Aspekte Klimaschutz und Klimawandel wird auch auf das Kap. 4.2.2 verwiesen.

Erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter sind demnach nicht zu verzeichnen.

Schutzgut Landschaft

Die ca. 1,24 ha große zu entwickelnde, im Übergangsbereich zwischen der Bebauung an der Rheurder Straße und den südlich gelegenen drei Hofanlagen gelegene Ackerfläche ist lediglich für die unmittelbar angrenzenden Anlieger sowie Nutzer des bisherigen Wirtschaftswegs Am Büllenhof (Fußgänger/Radfahrer) einsehbar.

Visuelle Verbindungen vom Planbereich bestehen zu südöstlich gelegenen Windenergieanlagen in ca. 1,25 km Entfernung und zum Büllenhof bzw. Heysterhof. Der Poschhof ist nur von der Aldekerker Straße aus sichtbar.

Die in Anlehnung an den vorgefundenen Bestand der Umgebung hinsichtlich Höhe und Charakteristik gleichartige, zukünftige Wohnbebauung mit Gärten und begrünter Erschließungsstraße führt zu keinen Beeinträchtigungen des hiesigen Ortsbildes und Straßenbildes.

Erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut sind demnach nicht zu verzeichnen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter / Kulturelles Erbe

Es sind derzeit keine Kulturgüter/Bau-, Bodendenkmale bekannt, sodass eine Beeinträchtigung derselben derzeit ausgeschlossen werden kann.

Mit Realisierung der Bebauung werden sowohl für die Gemeinde Issum und den Entwickler VOB Wohnbau GmbH als auch für die zukünftigen Eigentümer Sachwerte in Form von Erschließungsstraßen (A-C), Ver- und Entsorgungseinrichtungen und Gebäuden mit Garagen/Carports, Stellplätzen, Nebenanlagen/Gartenflächen etc. geschaffen. Die Stromversorgung des Heysterhofs wird neu geregelt.

Einschränkungen der Nutzung der Hofanlagen sind gemäß vorliegender gutachterlichen Einschätzung durch die Planung nicht zu befürchten.

Erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter sind demnach nicht zu verzeichnen.

Anfälligkeit für schwere Unfälle/Katastrophen

Für die geplante Bebauung einschließlich Erschließung besteht keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen. Das Plangebiet befindet sich nicht im relevanten Umfeld eines Störfallbetriebes. Aufgrund der Lage in der Erdbebenzone 0 ist von keiner erhöhten Gefährdung durch Erdbeben auszugehen. Im Umfeld befindet sich kein Überschwemmungsgebiet oder Wasserschutzgebiet.

Starkregenereignisse können nicht ausgeschlossen werden. Durch die Festsetzung einer Oberkante Erdgeschossboden können nachteilige Auswirkungen bei Einhaltung vermieden werden.

Erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle/Katastrophen sind demnach nicht zu verzeichnen.

Fazit

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit/Bevölkerung, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter/Kulturelles Erbe sowie Anfälligkeit für schwere Unfälle/Katastrophen ergeben sich bei Realisierung der durch die vorliegenden Festsetzungen gesicherten Planung nicht.

4.3 Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

Textlich ist im Bebauungsplan Nr. 25 folgende Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB vorgenommen worden: Der gesamte Geltungsbereich ist gekennzeichnet als Flächen, unter denen der Bergbau umgeht. Zwar besteht kein Abbau mehr, aber ggf. ist mit Auswirkungen der bisherigen Bergbautätigkeit zu rechnen.

4.4 Hinweise

Zu folgenden Themen werden Hinweise getroffen, die im Zuge der weiteren Planung Berücksichtigung finden sollen:

- Vor Baubeginn Erfragung des höchsten zu berücksichtigenden Grundwasserstands bei der LINEG
- Verhalten bei Auffinden von kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden
- Lage in Erdbebenzone 0, Untergrundklasse T und Baugrundklasse C
- Verhalten bei Kampfmittelfunden
- Gutachten zur Boden- und Baugrunduntersuchung mit Stand 22.06.2018, Dipl.-Geol. Veronika Steinberg, Grefrath, i.S. einer orientierenden Untersuchung mit der Empfehlung auf Keller zu verzichten. Sollten abweichend von der Empfehlung unterkellerte Gebäude errichtet werden, sind die notwendigen Nachweise zur Gründung und Schutzmaßnahmen infolge des geringen Grundwasserflurabstands im Zuge des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens durch den Bauherrn beizubringen. Für jedes Baugrundstück/Gebäude wird eine eigene Baugrunderkundung empfohlen.
- Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wohnweg (Planstraßen A-C) anfallende, gering belastete Niederschlagswasser wird gemäß vorliegender Entwässerungsplanung gesammelt und über Regenwasserkanal abgeleitet.
Alle privaten Baugrundstücke im Allgemeinen Wohngebiet WA sollen gemäß vorliegender Entwässerungsplanung (Stand 23.08.2018 Ingenieurbüro Stewering) sowohl einen Schmutzwasser- als auch Regenwasser-Grundstücksanschluss DN 150 erhalten. Eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen ist möglich, sofern die Vorgaben des Arbeitsblatts DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (Stand April 2005) berücksichtigt werden. Mögliche Auflagen und Genehmigungen für die Versickerung von Niederschlagswasser sind ortsspezifisch und mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve abzustimmen.
- Einholung einer separaten wasserrechtlichen Erlaubnis für den Einbau von sekundären Baustoffen auch unterhalb einer wasserundurchlässigen Abdeckung
- Prüfung des Lichtraumprofils außerhalb des Geltungsbereichs gelegener Bäume bei Hineinkragen in die öffentlichen Straßenverkehrsflächen (Planstraße A); fachgerechte Vornahme ggf. erforderlicher Kronenschnitte
- Es gilt § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW. Die Festsetzungen des Landschaftsplans treten mit dem Inkrafttreten des B-Plans Nr. 25 der Gemeinde Issum außer Kraft, soweit der nach § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB zu beteiligende Träger der Landschaftsplanung nicht widersprochen hat.

- Keine Erarbeitung Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung und keine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung; zusammenfassende Betrachtung der Umweltfolgen bezogen auf die Schutzgüter in Begründung; Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit folgendem Ergebnis: Der Planungsraum weist aufgrund seiner Siedlungsrandlage und seinen anthropogen bedingten Störungen keine Habitatstrukturen auf, die für planungsrelevante Tierarten einen geeigneten Lebensraum darstellen können. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Betrachtung der Stufe II ist daher nicht notwendig. Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.
- Sämtliche bei der Planaufstellung angewandte Gutachten, Richtlinien, Verordnungen, Satzungen, Erlasse, technische Regelwerke, DIN-Normen und sonstige Vorschriften (z.B. TA Lärm) können bei der Gemeinde Issum, Rathaus, Fachbereich 2 – Planen, Bauen, Wohnen und Grünfläche, Herrlichkeit 7-9 in 47661 Issum, an jedem behördlichen Arbeitstag während der Dienststunden eingesehen werden.

5 SONSTIGES

5.1 Bodenordnerische Maßnahmen

Zur Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 25 der Gemeinde Issum sind keine bodenordnerischen Maßnahmen in Form von Umlegungen notwendig. Das heutige Flurstück 645 in der Flur 10, Gemarkung Sevelen, befindet sich im Eigentum der VOBA Wohnbau GmbH, die die Flächen entsprechend den getroffenen Festsetzungen erschließen wird.

Der Weg Am Büllenhof befindet sich im Eigentum der Gemeinde Issum.

5.2 Finanzielle Auswirkungen

Die Verwirklichung der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 25 ist mit Kosten verbunden. Hierzu gehören insbesondere die Herstellung der Erschließungsanlagen, der Ver- und Entsorgungseinrichtungen/–anlagen und Begrünungsmaßnahmen im öffentlichen Raum. Die Erschließung der Baugrundstücke erfolgt durch VOBA Wohnbau GmbH. Die Errichtung der geplanten Wohnbebauung obliegt den zukünftigen Eigentümern.

5.3 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 25 der Gemeinde Issum umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 1,24°ha.

Tabelle 4 Flächenbilanz

lfd. Nr.	Art der Nutzung	Flächengröße in m ² (gerundet)
1.	Allgemeine Wohngebiete (zwei Teilflächen mit gleichem Maß der baulichen Nutzung)	10.167
2.	Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wohnweg (Planstraßen A-C)	2.201
3.	Gesamt	12.369

Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 25
-Am Büllenhof-
der Gemeinde Issum
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

6 ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

6.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die VOBA Wohnbau GmbH und die Gemeinde Issum beabsichtigen auf dem Flurstück 645, Flur 10, Gemarkung Sevelen Wohnbau land zu entwickeln. Das Flurstück wird im gültigen Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Die Gemeinde Issum hat den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 25 -Am Büllenhof- am 20.06.2018 gefasst. Das Aufstellungsverfahren erfolgt nach § 13b BauGB.

Es ist im Rahmen eines Allgemeinen Wohngebiets zweigeschossige Einzel-/Doppelhäuser mit Garagen/Carports/Stellplätzen und zugehörigen Nebenanlagen sowie umgebender Gartenfläche vorgesehen. Das Baugebiet wird über die Rheurdter Straße sowie die Büllstraße und dann über den noch auszubauenden Weg Am Büllenhof erschließen. Intern sind für die Erschließung zwei Planstraßen erforderlich. Details zur bestehenden Situation und der Planung sind dem städtebaulichen Teil der Begründung zu entnehmen.

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren sind aufgrund der differenzierten Gesetzgebung unterschiedliche Fachgutachten zu erstellen. Dazu gehört auch die Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ASF) gemäß den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), der die Betroffenheiten besonders und streng geschützter Arten feststellt, bewertet und Maßnahmenvorschläge zum Umgang mit den Betroffenheiten darlegt. Dieser formale Schritt ist für die Rechtswirksamkeit der Bauleitplanung mittlerweile zwingend.

Aufgrund der möglichen Lebensraumfunktion des Plangebiets für Tiere und Pflanzen ist daher abzuschätzen, ob durch die Planung auch besonders oder streng geschützte Arten im Sinne der "planungsrelevanten Arten" (naturschutzfachlich begründete Auswahl, LANUV) für NRW betroffen sein können. Mögliche Wirkungen, die die Planung und deren Umsetzung auf die planungsrelevanten Arten haben könnten, sind:

- Bau- oder nutzungsbedingte Individuenverluste bei planungsrelevanten Arten
- Bau- oder nutzungsbedingte erhebliche Störung der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten
- Bau- oder nutzungsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (sowie sonstigen essentiellen Habitatbestandteilen) der planungsrelevanten Arten
- Bau- oder nutzungsbedingte Beschädigung planungsrelevanter Pflanzenarten oder ihrer Standorte

Im Falle möglicher Betroffenheiten ist die Art und Intensität der Betroffenheit zu prüfen und es sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu formulieren.

6.2 Lage und Gebietscharakteristik / Habitatausstattung

Der Geltungsbereich, der sich auf die Flurstücke 645 und 252 (tw.) in der Flur 10, Gemarkung Sevelen, Gemeinde Issum bezieht, befindet sich am östlichen Rand der Ortslage Sevelen, südlich der Rheurdter Straße. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt, bei der Straße Am Büllenhof handelt es sich um einen weitgehend geschotterten Wirtschaftsweg mit randlichen Grünstreifen, der von der Rheurdter Straße aus zugänglich ist. Nach Süden

besteht eine Unterbrechung der Befahrbarkeit durch Poller mit Verjüngung der Schotterung zugunsten randlicher Grünstreifen, so dass eine Durchgängigkeit zur Büllenstraße nur für Fußgänger und Radfahrer besteht. Im Westen schließt Wohnbebauung an. Im Norden befinden sich an der Rheurder Straße Wohngebäude mit Gartenflächen sowie das Evangelische Pfarramt Sevelen. Östlich der Einmündung Im Büllenhof/Rheurder Straße besteht ebenfalls eine kleinere noch landwirtschaftlich genutzte Fläche; hier ist kurzfristig die Errichtung eines Mehrfamilienhauses mit Garagen geplant. Östlich und südlich grenzen Grünland sowie drei Höfe mit umgebenden Hof- und landwirtschaftlichen Flächen sowie Gehölzen an. Im Südwesten begrenzt eine kleine Grünfläche mit älterem Gehölzbestand und Sitzbänken sowie eine extensiv gepflegte Wiese den Geltungsbereich.

Die beplante Fläche umfasst etwa 1,24 ha ackerbauliche Nutzfläche sowie die geschotterte Straße „Am Büllenhof“ und einen Teilbereich der kleinen Grünfläche im Südwesten (Rasenfläche). Innerhalb des Plangebietes selbst gibt es nur randlich vereinzelt Bäume und Gehölze/Strauchwerk, so dass größere Vogelnester oder -horste bzw. Höhlenbäume hier nicht zu finden sind.

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft die Rheurder Straße und südwestlich die Aldekerker Straße, auf denen regelmäßiger Verkehr herrscht.

Das Umfeld des Plangebiets ist von der Lage am Rande des Siedlungsbereichs von Sevelen mit südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, gegliedert durch Gehölzbestände, geprägt. Im Folgenden zeigt eine kurze Fotodokumentation die Habitatausstattung des Gebiets.

Abbildung 15 Fotodokumentation der Habitatausstattung (LANGE GbR, Mai 2018)



6.1 Rechtliche Grundlagen

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bestimmungen des Kapitels 5 (§§ 37-55) verankert.

6.1.1 Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. "Allerweltsarten". Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt.

Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung "ohne vernünftigen Grund" der wild lebenden Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten.

Es ist laut § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, [...] sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land- oder forstwirtschaftlich genutzte Grundflächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden
4. ständig Wasser führende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die obigen Verbote gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen
2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie behördlich durchgeführt werden, behördlich zugelassen sind oder der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen
3. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.

Darüber hinaus ist es laut § 39 Abs. 6 BNatSchG verboten, Höhlen, Stollen, Erdkeller oder ähnliche Räume, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen. Dies gilt nicht zur Durchführung unaufschiebbarer und nur geringfügig störender Handlungen sowie für touristisch erschlossene oder stark genutzte Bereiche.

6.1.2 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die Belange des besonderen Artenschutzes werden für Eingriffe, Vorhaben und Planungen i. d. R. in einem gesonderten Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF), berücksichtigt.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind

Streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten außerhalb der europäischen Vogelarten werden nicht im Rahmen des ASF, sondern in der Eingriffsregelung berücksichtigt. Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG gibt es derzeit noch nicht.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die in NRW bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in NRW „planungsrelevante Arten“ genannt.

Europarechtlich geschützte Arten, die nicht in die Liste der planungsrelevanten Arten eingearbeitet sind (z. B. einige Fische), sind ebenfalls zu recherchieren und im ASF zu betrachten.

Europäische Vogelarten, die nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV enthalten sind (i. d. R. "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit), werden im ASF zusammenfassend in sog. "Gilden" betrachtet. Aufgrund ihres europarechtlichen Schutzes ist es nicht zulässig, diese Arten vollständig zu vernachlässigen (OVG NRW, Urteil vom 18.01.2013, Az. 11 D 70/09.AK sowie BVerwG, Beschluss vom 28.11.2013, Az. 9 B 14.13, Ortsumgehung Datteln).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu -beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu

stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Modifizierte Verbotstatbestände für Eingriffsvorhaben gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Der Bundestag hat am 22.06.2017 eine Änderung des § 44 Abs.5 BNatSchG verabschiedet, diese ist am 15.09.2017 in Kraft getreten (BGBl. Nr. 64 vom 28.09.2017 S. 3434). Die Änderung passt u. a. den § 44 Abs. 5 BNatSchG an die Anforderungen der Rechtsprechung an. Dies betrifft insbesondere Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot.

Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5:

Sind

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten
- oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind,

betroffen, liegt hiernach ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökol. Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. continuous ecological functionality-measures - CEF-Maßnahmen) festgelegt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Die Unzulässigkeit eines Eingriffs wird laut § 15 Abs. 5 BNatSchG folgendermaßen definiert:

"Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes [...] im Range vorgehen."

Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

6.1.3 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) dient der Umsetzung der EG-Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG in deutsches Recht.

Das Gesetz gilt für

- Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch eine der in Anlage 1 aufgeführten beruflichen Tätigkeiten verursacht werden;
- Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des § 19 Absatz 2 und 3 des BNatSchG und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch andere berufliche Tätigkeiten als die in Anlage 1 aufgeführten verursacht werden, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat.

Folgendermaßen erläutert § 19 BNatSchG Restriktionen zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes:

- (1) "Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen [...] ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat."
- (2) Arten im Sinne des Abs. 1 sind die Arten, die aufgeführt sind in
 - Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
 - Anh. II und IV der FFH-Richtlinie
- (3) Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind
 - Lebensräume der Arten laut Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie bzw. laut Anh. II der FFH-Richtlinie
 - natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse
 - Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten laut Anh. IV der FFH-Richtlinie

- (4) [...]
- (5) Ob Auswirkungen nach Abs. 1 erheblich sind, ist [...] unter Berücksichtigung der Kriterien des Anh. I der RL 2004/35/EG (RL über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden) zu ermitteln.

Obwohl der besondere Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG dies nicht vorsieht, werden im Folgenden die im Sinne des Umweltschadensgesetzes zusätzlich relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräume in den ASF mit aufgenommen. Deren Betrachtung erfolgt hier, aufgrund bisher fehlender methodischer Vorgaben, analog zu den im besonderen Artenschutz zu prüfenden Arten. D. h. obwohl die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG genau genommen für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht gelten, wird deren Erfüllung geprüft. Damit kann das Eintreten eines Konflikts mit § 19 BNatSchG und somit letztlich ein Konflikt mit dem Umweltschadensgesetz wirkungsvoll vermieden werden.

6.2 Datengrundlage und Methodik

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag basiert als sogenannte "Worst-Case-Analyse" auf vorhandenen und bekannten Daten zu faunistischen Vorkommen, ergänzt durch eine Ortsbegehung am 04.06.2018 zwecks Habitatanalyse. Es werden die nachfolgend aufgezählten vorhandenen Daten ausgewertet:

- Planungsrelevante Arten nach 1990 für den Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) 45042 „Kerken“ (LANUV NRW, Internetabfrage Juni 2018)
- Verbreitungsatlanen des AK Amphibien und Reptilien NRW (2011) und Brutvogelatlas nach GRÜNEBERG & SUDMANN et al. (2013)
- Sachdaten nahe gelegener Schutzgebiete und des Biotopkatasters (LANUV NRW, Internetabfrage Juni 2018)
- Geländebegehung mit Prüfung der Habitateignung am 04.06.2018

Die Prüfung erfolgt unter Beachtung des aktuellen BNatSchG sowie der "Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)" (MKULNV 2016).

Berücksichtigung finden weiterhin der Leitfaden "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" (MWEBWV NRW 2010), der Leitfaden "Geschützte Arten in NRW" (MKULNV 2015), die Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen (LANA 2010) sowie die Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in NRW (MKULNV 2010) und der Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutz-Maßnahmen in NRW (MKULNV 2013).

Eine aktuelle Liste der planungsrelevanten Arten wird vom LANUV im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ veröffentlicht. Arten außerhalb der europäischen Vogelarten, die vom LANUV nicht als planungsrelevant eingestuft sind und die keinen europarechtlichen Schutz genießen, werden nicht in diesem Gutachten betrachtet.

Im Regelfall kann bezüglich der europäischen Vogelarten bei den nicht planungsrelevanten sog. "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1

BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Für diese Arten erfolgt im Rahmen des ASF eine zusammenfassende Prüfung für die ggf. betroffenen Gilden (z. B. Gebüschbrüter, Bodenbrüter). Liegen begründete Hinweise darauf vor, dass für eine oder mehrere nicht planungsrelevante Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen formuliert.

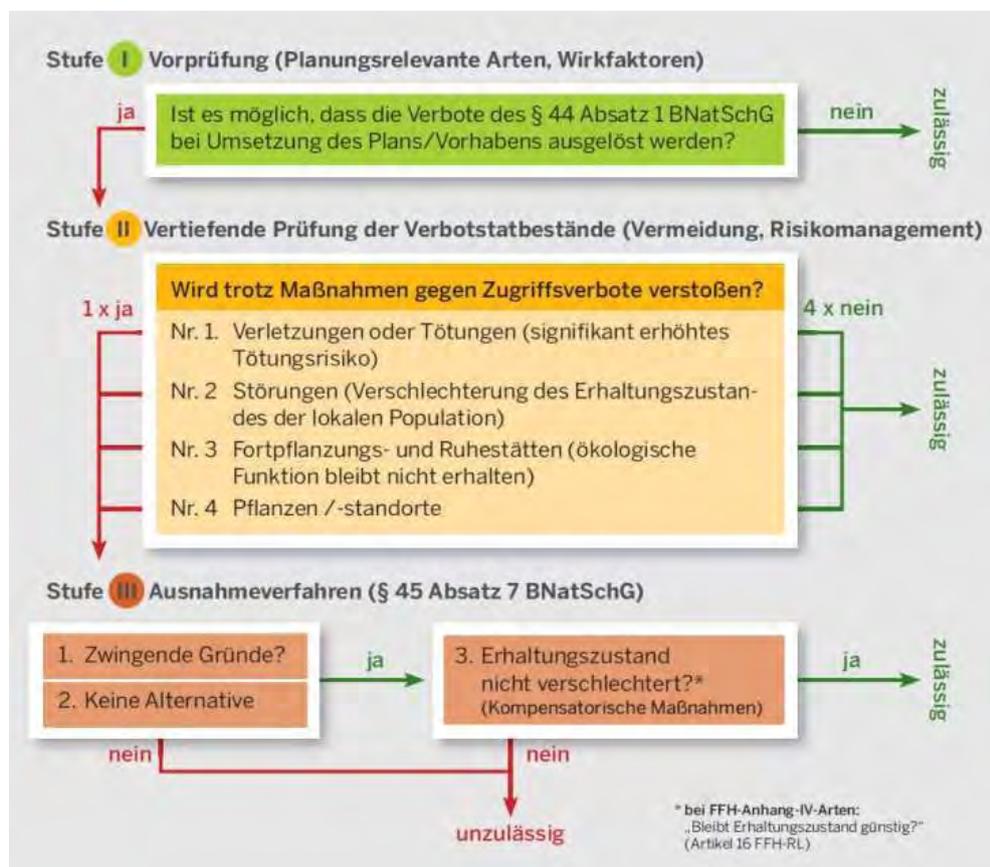
Im Folgenden wird anhand der vorliegenden Planung geprüft, ob durch deren Umsetzung einzelne Individuen, Populationen oder essenzielle Habitate einer relevanten Art trotz Vermeidungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH- Richtlinie, deren Umsetzung in nationales Recht laut BNatSchG sowie den Vorgaben der VV-Artenschutz NRW.

Optische und/oder akustische Störungen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert wird. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und streng geschützte Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Alle essenziellen Teillebensstätten bzw. Habitatbestandteile einer Tierpopulation sind geschützt. Grundsätzlich gilt der Schutz demnach für Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungsstätten, Jagdhabitate und Wanderkorridore sind demgegenüber nur dann geschützt, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

Abbildung 16 Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)



6.3 Beschreibung des Vorkommens planungsrelevanter Arten

Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert als sogenannte "Worst-Case-Analyse" auf vorhandenen und bekannten Daten zu faunistischen Vorkommen. Es wird für alle im Raum als vorkommend recherchierten planungsrelevanten Arten, die Habitate im Bereich der Planung nutzen können, eine mögliche Betroffenheit prognostiziert. Die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird unter Einbeziehung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen für alle so ermittelten potenziell ("im schlimmsten Fall") vorkommenden Arten im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtung geprüft.

Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten können durch das LANUV (Messtischblattabfrage MTB 45042 "Kerken") gewonnen werden. Für den Planungsraum und dessen direktes Umfeld wird das Vorkommen der folgenden Lebensräume betrachtet:

- Kleingehölze (KIGehoe)
- Äcker (Aeck)
- Säume, Hochstaudenfluren (Saeu)
- Gärten, Parks, Siedlungsbrachen (Gaert)
- Gebäude (Gebaeu)
- Fettwiesen und -weiden (FettW)

Abkürzungen in der folgenden Tabelle:

EHZ NRW (ATL) = Erhaltungszustand in NRW (Atlantische Region)

- FoRu - Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
- FoRu! - Fortpflanzung- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
- (FoRu) - Fortpflanzung- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
- Ru - Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
- Ru! - Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
- (Ru) - Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
- Na - Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)
- (Na) - Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Erhaltungszustand: S / rot: schlecht; U / gelb: ungünstig; G / grün: gut
Zusatz: - abnehmend, + zunehmend

Tabelle 5 Planungsrelevante Arten des MTB-Q 45042 „Kerken“ (LANUV 2018)

Art	Name	EHZ NRW (ATL)	KIGehoe	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW
Säugetiere								
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelvedermaus	G-	Na			Na	FoRu!	Na
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	G	Na			Na	FoRu	(Na)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	G	Na			Na	FoRu!	(Na)
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	G	FoRu, Na		Na	Na	FoRu	Na
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	S	Na		Na	Na	FoRu!	Na
Brutvögel								
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	G-	(FoRu), Na	(Na)		Na		(Na)
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	G	(FoRu), Na	(Na)	Na	Na		(Na)
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	U-		FoRu!	FoRu			FoRu!
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	G				(Na)		
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	G	(FoRu)	Na		Na		Na
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	U	Na		(Na)	Na		(Na)
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	G-	(FoRu)	(Na)	Na	(FoRu)	FoRu!	Na

Art	Name	EHZ NRW (ATL)	KIGehoeel	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	G	(FoRu)	Na	(Na)			Na
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	G	(FoRu)	Na	Na	Na		Na
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	U		FoRu!	FoRu!			(FoRu)
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	U-	Na			(Na)		(Na)
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	U		Na	(Na)	Na	FoRu!	(Na)
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	U	Na			Na		(Na)
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	G	(Na)		Na			(Na)
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	U	(FoRu)		(Na)			
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	G	(FoRu)	Na	Na	Na	FoRu!	Na
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	U	(Na)	Na	(Na)	Na	FoRu!	Na
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	G	FoRu!		FoRu	FoRu		
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	U-	FoRu			(FoRu)		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	U	(Na)	Na	Na	Na	FoRu	Na
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	S		FoRu!	FoRu!	(FoRu)		FoRu
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	U	FoRu		(Na)	FoRu	FoRu	(Na)
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	S	FoRu	Na	(Na)	(Na)		(Na)
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	G	Na	(Na)	Na	Na	FoRu!	(Na)
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	G	Na	Na	Na	Na	FoRu!	Na
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	U-		FoRu!				FoRu

Für den Geltungsbereich selbst und dessen unmittelbare Umgebung liegt aus der Abfrage der Daten zu umgebenden Schutzgebieten und Biotopkatasterflächen keine Hinweise auf das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten vor.

Der Atlas der Säugetiere NRW benennt Sichtungen der Rauhauffledermaus (2011), die nicht im MTB 4504/2 des LANUV gelistet werden.

Auf Grundlage der Angaben des LANUV wurde der Eingriffsbereich im Juni 2018 auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten überprüft bzw. im Hinblick auf die Potenzial-Analyse ein Abgleich mit der Lebensraumstruktur im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Es konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

Tabelle 6 Nachgewiesene Vogelarten

Deutscher Name	planungsrelevant
Amsel	nein
Bachstelze	nein
Blaumeise	nein
Buchfink	nein
Dohle	nein
Elster	nein
Fitis	nein
Hausrotschwanz	nein
Hausperling	nein
Kohlmeise	nein
Mauersegler	nein

Deutscher Name	planungsrelevant
Mehlschwalbe (Überflug)	ja
Rabenkrähe	nein
Ringeltaube	nein

6.4 Potenzielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Aus der Messtischblattabfrage, den Angaben aus dem Atlas der Säugetiere NRW und der Ortsbegehung liegen Hinweise auf das Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten im Umfeld des Plangebietes vor. Dabei handelt es sich um 6 Fledermausarten und 26 Brutvogelarten.

Im Folgenden wird eine Einschätzung dargelegt, inwieweit das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung (Wirkraum) einen (Teil-) Lebensraum für die genannten Arten bieten bzw. bieten können.

Da es sich um Flächen im Randbereich des Siedlungsbereichs von Sevelen handelt, sind potenziell dort vorkommende Tiere an regelmäßige anthropogen verursachte Störungen gewöhnt. Bei der Einschätzung, in wie weit Tierarten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, werden nur solche Arten betrachtet, die auf oder in unmittelbarer Umgebung der Betrachtungsfläche potenziell Fortpflanzungsstätten haben können. Arten, die die Fläche nur als potenzielles Nahrungshabitat nutzen, werden aufgrund der im engeren und weiteren Umfeld vorhandenen gleichwertig oder besser ausgestatteten Flächen nicht weiter betrachtet.

6.4.1 Säugetiere

Wie zuvor dargelegt, sind in der MTB-Abfrage und weiteren vorhandenen Datenquellen (z.B. Atlas der Säugetiere NRW) nur wenige Fledermausarten gelistet. Aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen im Umfeld – Gebäude und ältere Bäume – können Gebäude bewohnende Arten wie z.B. die Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus potenziell vorkommen. Als Quartiere für Wochenstuben, als Sommerquartiere, Zwischenquartiere oder Winterquartiere werden dann artspezifisch Dachböden, Fassadenverkleidungen, Keller, Baumhöhlen, Rindenspalten o.ä. Strukturen genutzt.

Als Waldfledermäuse bevorzugen das Braune Langohr, die Rauhautfledermaus und die Wasserfledermaus mehr oder weniger unterholzreiche, mehrschichtige, lichte und naturnahe Wälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen für ihre Quartiere. Die Wasserfledermaus ist dabei weiterhin auf Gewässernähe angewiesen.

Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Zwergfledermaus sind in Siedlungsbereichen typische Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften vorkommen. Die Zwergfledermaus ist dabei sehr anpassungsfähig und derzeit in ganz NRW häufig, während die Breitflügelfledermaus als orts- und quartiertreue Art stark gefährdet ist und das vom Aussterben bedrohte Graue Langohr in NRW nur sehr selten vorkommt. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Das anspruchsvolle Graue Langohr siedelt vor allem frei hängend in geräumigen und störungsfreien Dachböden mit geeigneten Hangplätzen.

- Potenzielle Höhlenbäume sind im Plangebiet und in den unmittelbar angrenzenden Gärten nicht vorhanden, auch unterirdische Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse sind nicht vorhanden. Ältere Bäume im weiteren Umfeld des Plangebietes, die potenziell als Zwischenquartier dienen könnten, werden für das Vorhaben nicht entfernt. Betroffenheiten können grundsätzlich ausgeschlossen werden.
- Gebäude sind im Umfeld des hier betrachteten Geltungsbereichs in großer Zahl vorhanden, diese werden jedoch im Rahmen der Planung in keiner Weise beansprucht. Im Plangebiet sind keine Gebäude vorhanden. Eine mögliche Betroffenheit scheidet hier ebenfalls aus.
- Eine weitere Betrachtung der Fledermäuse ist hier nicht erforderlich.

6.4.2 Brutvögel

Baumhorste bewohnende Vogelarten

Habicht, Sperber, Mäusebussard, Baumfalke, Turmfalke, Waldohreule
Graureiher, Saatkrähe (Koloniebrüter)

Habicht, Mäusebussard, Sperber, Baumfalke, Turmfalke und Waldohreule bauen bzw. besiedeln Horste in alten Bäumen. Diese sind meist in Altholzbeständen von Wäldern oder Feldgehölzen innerhalb halboffener Kulturlandschaften zu finden. Bisweilen werden auch alte, strukturreiche Grünanlagen oder Gärten genutzt. Zu den Koloniebrütern in hohen Bäumen zählen Graureiher und Saatkrähe.

- Baumhorste, große Nester oder Brutkolonien (Ansammlungen mehrerer Nester) in Bäumen wurden im Umfeld nicht vorgefunden. Der Geltungsbereich umfasst keine Gehölze.
- Eine Betroffenheit von Baumhorste bewohnenden Vogelarten kann hier demnach grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Baumhöhlen bewohnende Vogelarten

Steinkauz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Waldkauz

Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Feldsperling und Waldkauz nutzen Baumhöhlen bisweilen auch in größeren naturnahen Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen. Der Steinkauz besiedelt insbesondere alte Obstbaumbestände und Kopfbäume innerhalb von Grünländereien. Der Schwarzspecht bevorzugt ausgedehnte Waldgebiete, kommt aber auch in Feldgehölzen mit hohem Totholzanteil vor.

- Höhlenbäume wurden im Umfeld nicht vorgefunden. Der Geltungsbereich umfasst keine Gehölze.
- Eine Betroffenheit von Baumhöhlen bewohnenden Vogelarten kann hier damit grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Gebüschbrüter und sonstige Gehölzbrüter

Kuckuck, Nachtigall, Pirol, Turteltaube

Die Gebüschbrüter Turteltaube und Nachtigall nutzen vor allem strukturreiche (feuchte) Wälder und Feldgehölze innerhalb der freien Landschaft. Vorkommen innerhalb von Dörfern und Städten sind auch in geeigneten Kleingehölzen für beide genannten Arten eher untypisch. Die Wirtsvögel des

Kuckucks (z. B. Teichrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle und Grasmücken) benötigen u.a. Schilfbestände, Heckenstrukturen und Gebäude zur Anlage ihrer Nester. Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt.

- Geeignete Habitatstrukturen für die genannten Arten sind innerhalb des Geltungsbereichs oder in den angrenzenden intensiv genutzten und gepflegten Gärten nicht vorhanden. Die südlich angrenzenden Gehölze bleiben von der Planung unberührt und unterliegen auf Grund ihrer Siedlungsnahen Lage bereits heute anthropogenen Störungen.
- Eine Betroffenheit für Gebüschbrüter kann hier daher grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Bodenbrüter

Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz

Die bodenbrütenden Arten Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn besiedeln offene bzw. halboffene Flächen innerhalb der Kulturlandschaft. Die Bandbreite reicht dabei von Brachen und strukturreichen Feuchtgrünländern bis hin zu Ackerflächen und kurzrasigen Vegetationsstrukturen. Die Wachtel kommt ebenfalls in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v. a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen.

- Die innerhalb des Geltungsbereiches vorhandene Ackerfläche (Maisanbau) stellt aufgrund ihrer intensiven anthropogenen Störung kein geeignetes Habitat für die genannten Arten zur Verfügung. Da die Störungen auch nach Umsetzung der geplanten Bebauung nicht weiter als aktuell in die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen ausstrahlen (Siedlungsrandgebiet), kann eine Beeinträchtigung umliegender Feldfluren ausgeschlossen werden.
- Eine Betroffenheit für Bodenbrüter kann hier ebenfalls grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Gewässer und feuchtegeprägte Lebensräume bewohnende Vogelarten

Eisvogel

Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufeln. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren.

- ⇒ Gewässer, Gewässerufer oder Gewässerrandstrukturen sind im Geltungsbereich und auch im Umfeld nicht vorhanden.
- ⇒ Eine Betroffenheit des Eisvogels kann hier damit grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Gebäude bewohnende Vogelarten

Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Schleiereule

Schleiereule, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe nutzen Gebäude, in denen sie ihre Nester anlegen. Schleiereule und Rauchschwalbe sind an ländliche Gebäude (Viehställe, Dachböden alter Höfe etc.) gebunden, die Mehlschwalbe bevorzugt frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten.

- Gebäude mit entsprechender Einflugmöglichkeit/ Nistmöglichkeit sind innerhalb des betrachteten Geltungsbereichs nicht vorhanden und werden im Rahmen der Planung auch nicht beansprucht. Landwirtschaftliche Betriebe liegen rund 50 m entfernt außerhalb des Plangebietes. Es konnten keine Rauchschwalben im Umfeld der Höfe gesichtet werden. Potenziell könnte hier auch die Schleiereule vorkommen. Deren Habitate werden jedoch im Rahmen der Planung nicht berührt, da die umliegenden Grünlandflächen erhalten bleiben. Nester der Mehlschwalbe konnten im nahen Umfeld des Geltungsbereichs an den benachbarten Wohn- und Hofgebäuden nicht vorgefunden werden. Betroffenheiten von Brutstätten sind daher grundsätzlich auszuschließen.
- Relevante Betroffenheiten können hier grundsätzlich ausgeschlossen werden.

6.4.3 Gilden der nicht planungsrelevanten europäische Vogelarten

Die im Geltungsbereich und dessen Umgebung nachgewiesenen, aus den herangezogenen Quellen recherchierten und sonstigen voraussichtlich vorkommenden besonders geschützten, jedoch in NRW nicht planungsrelevanten Vogelarten werden nachfolgend, unterteilt in sog. „Gilden“ (angelehnt an FLADE 1994), entsprechend ihrer ökologischen Lebensraumansprüche zusammengefasst aufgelistet. Der Erhaltungszustand der aufgeführten Arten kann mit günstig bewertet werden. Daten aus systematischen Erfassungen von ubiquitär verbreiteten Arten liegen für den betrachteten Raum nicht vor.

Im Folgenden sind nachgewiesene Arten fett gedruckt und sonstige voraussichtlich vorkommende Arten in Standardschrift.

Arten der Binnengewässer

Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kanadagans, Nilgans, Reiherente, Stockente, Teichralle

Gewässer oder essenzielle Landhabitate der oben aufgeführten Artengilde werden im Rahmen der hier betrachteten Planung nicht in Anspruch genommen.

Arten der offenen landwirtschaftlichen Flächen

Bachstelze, Jagdfasan, Wiesenschafstelze

Bei der in Anspruch genommenen Fläche handelt es sich um einen Intensivacker von geringer Größe, der sich aufgrund der intensiven anthropogenen Störung nicht als Habitat eignet. Die umgebenden Extensivgrünländer und weiteren landwirtschaftlichen Flächen bleiben erhalten. Die umgebenden innerörtlichen Gartenflächen sind als Habitate der hier aufgeführten Arten nicht geeignet.

Arten der Wälder und Gehölze (auch Kleingehölze)

Amsel, **Blaumeise**, **Buchfink**, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, **Fitis**, Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Gimpel, Goldammer, Grünspecht, Heckenbraunelle, Hohлтаube, Kernbeißer, Klappergrasmücke, **Kohlmeise**, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, **Rabenkrähe**, Rotkehlchen,

Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp

Die randlich an der südlichen Grenze teils innerhalb, teils außerhalb des Plangebiets stehenden beiden alten Eichen bleiben erhalten.

Für die häufigen und weit verbreiteten gehölzbrütenden Vogelarten kann hier grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben keine relevante Störung (im Sinne der Populationsrelevanz) sowie kein Verlust essenzieller Habitate / Brutstätten erfolgen wird.

Arten der Siedlungen (insbesondere Gebäude)

Dohle, Elster, Gartengrasmücke, Girlitz, Grauschnäpper, Grünfink, **Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Ringeltaube**, Türkentaube

Gebäude werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen, die umgebenden Gartenflächen bleiben erhalten. Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten der Siedlungsflächen kann hier grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben keine relevante Störung (im Sinne der Populationsrelevanz) sowie kein Verlust essenzieller Habitate / Brutstätten erfolgen wird.

6.5 Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände

Nach Auswertung der vorhandenen Daten zu den planungsrelevanten Arten weist der Planungsraum keine essentiellen faunistischen Funktionen auf. Für (Teil-)Lebensräume planungsrelevanter Arten sind die Eingriffsflächen und deren direkte Umgebung (Störungsradius) aufgrund der bereits heute vorhandenen anthropogenen Überprägung und Beunruhigung nicht geeignet.

Für die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Vogelarten können relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

6.6 Fazit

Anhand vorhandener Datenquellen und einer Ortsbegehung zur Erfassung ggf. vorhandener Habitatbäume und zur Beurteilung der Habitateignung wurde für den Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Issum untersucht, ob für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit durch die konkrete Umsetzung der Planung gegeben ist und ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Dann wäre aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten notwendig.

Aus der Betrachtung ergibt sich, dass der Planungsraum aufgrund seiner Siedlungsrandlage und seinen anthropogen bedingten Störungen keine Habitatstrukturen aufweist, die für die zuvor genannten planungsrelevanten Tierarten einen geeigneten Lebensraum darstellen können.

Eine weitergehende artenschutzrechtliche Betrachtung der Stufe II ist daher nicht notwendig.

Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.7 Literatur

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 21.01.2013.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, gültig seit 01.03.2010, zuletzt geändert am 15. September 2017

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992

Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG) - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen vom 24. November 2016

Umweltschadengesetz (USchadG) - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007, zuletzt geändert am 04.08.2016

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren, Rd. Erl. d. MKULNV des Landes NRW vom 06.06.2016

Allgemeine Literatur und Quellen

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel sowie Passeriformes - Sperlingsvögel. - Aula-Verlag Wiebelsheim

DIERSCHKE, V. & BERNOTAT, D. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten. - Winsen (Luhe), Leipzig

ECHOLOT (2009): Jahreszyklus und Lebensraumnutzung der heimischen Fledermausarten. - Poster zur Fachtagung "Fledermäuse in der Landschaftsplanung", unter www.buero-echolot.de

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Berlin

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".

LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand November 2010

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in NRW, LANUV-Fachbericht 36, 4. Fassung. - Recklinghausen

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2016): Vorkommen und Bestandsgrößen planungsrelevanter Arten in den Kreisen in NRW, Stand: 30.08.2016 unter <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2018): Steckbriefe und Beschreibungen der planungsrelevanten Arten in NRW sowie Messtischblattabfrage und Schutzgebietsrecherche aus dem Naturschutz-Fachinformationssystem "Geschützte Arten in NRW", Stand 06 / 2018 unter <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>

<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>

<http://natura2000-meludedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meludedok/de/start>

- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): Geschützte Arten in NRW. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. - Düsseldorf.
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH; L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie; R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in NRW. - Düsseldorf.
- NWO - Nordrhein-Westfälische Ornithologen-Gesellschaft (2012): Atlas der Brutvögel in Nordrhein-Westfalen (online-Version), Ein Atlas der Brutvögel von 2005 bis 2009. Unter: <http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php>
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell



Städtebauliches Konzept
"Am Büllenhof" Sevelen

Übersichtsplan **M 1:1.000**

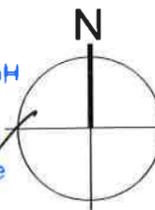
Konzept **Datum:** 29.05.2018

Projektentwicklung

VOBA Wohnbau GmbH	Flurstück:	645
Hinterm Engel 18, 47574 Goch	Flur:	10
Tel.: 02823 - 9762640	Gemarkung:	Sevelen
mail@vobawohnbau.de	Gemeinde:	Issum

VOBA WOHNBAU GmbH
Hinterm Engel 18
47574 Goch
Tel.: 02823 - 9762640
mail@vobawohnbau.de

J. Müller



VOBA WOHNBAU GmbH

10m 20m 30m 40m 50m 60m 70m

Gutachten
zur Boden- und Baugrunduntersuchung
B-Plan-Gebiet „Am Büllenhof“ in Issum-Sevelen

Gutachten Nr. VS 18.06.11

erstellt am 22.06.2018

im Auftrag von:
VOBA Wohnbau GmbH
Hinterm Engel 18
47574 Goch

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Vorgang	3
2	Geographischer und geologischer Überblick	4
3	Durchgeführte Untersuchungen	4
4	Untersuchungsergebnisse	5
4.1	Bodenaufbau	5
4.2	Grundwasser	5
4.3	Bodenkennwerte	5
4.3.1	Bodengruppen nach DIN 18196	5
4.3.2	Bodenklassen nach DIN 18300	6
4.3.3	Bodenmechanische Kennwerte	6
5	Gründung	7
6	Versickerung	9
7	Zusammenfassung	10

Anlagen

Anlage 1	Lageplan mit Untersuchungspunkten, M 1 : 1000
Anlage 2.1	Schichtenverzeichnisse der Rammkernbohrungen
Anlage 2.2	Bohrprofile der Rammkernbohrungen
Anlage 2.3	Rammprofile der Rammsondierungen
Anlage 3	Nivellement

Dipl.-Geol. V. Steinberg Hauptstr. 43 · 47929 Grefrath

VOBA Wohnbau GmbH
Hinterm Engel 18
47574 Goch

Grefrath, 22.06.2018

Gutachten Nr. VS 18.06.11

Gutachten
zur Boden- und Baugrunduntersuchung
B-Plan-Gebiet „Am Büllenhof“ in Issum-Sevelen

1 Vorgang

Die Ackerfläche „Am Büllenhof“ südlich der Rheurdter Straße soll in zweiter Reihe hinter der schon vorhandenen Bebauung und dem evangelischen Gemeindezentrum erschlossen und mit Wohnhäusern bebaut werden. Die Erschließung soll von der Rheurdter Straße aus über den noch nicht ausgebauten Weg Am Büllenhof erfolgen.

Zur Erhöhung der Planungssicherheit, wurde unser Büro von der VOBA Wohnbau GmbH auf Grundlage unseres Angebots vom 18.06.2018 am 19.06.2018 beauftragt, die Fläche hinsichtlich gründungstechnischer Anforderungen sowie der Möglichkeiten zur Versickerung von Niederschlagswasser zu untersuchen. Eine historische Recherche bzw. Bauaktenrecherche war nicht beauftragt.

2 Geographischer und geologischer Überblick

Das Untersuchungsgrundstück befindet sich in Sevelen südlich der Rheurder Straße zwischen dem Weg Am Büllenhof und östlich und südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen östlich des Ortskerns. Die Umgebung ist geprägt durch ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung, das nördlich gelegene Gemeindezentrum sowie landwirtschaftliche Flächen und Bauernhöfe. Die Ackerfläche liegt in Flur 10, Gemarkung Sevelen (3178) und umfasst das Flurstück 645. Zum Zeitpunkt der Geländearbeiten stand Mais auf der Ackerfläche. Das Untersuchungsgelände weist ein leichtes Gefälle in südwestlicher Richtung auf (ca. 0,8 m).

Laut Geologischer Karte von Nordrhein-Westfalen, M 1 : 100.000, Blatt C 4702 Krefeld, stehen im Untersuchungsbereich Flugsande und schluffige Sande über Sand und Kies der Niederterrasse an.

Hydrogeologisch bilden die Sande und Kiese der Niederterrasse das obere Grundwasserstockwerk. Nach dem Bauplan der LINEG¹ lag das Grundwasser in diesem Bereich von Sevelen 1910 etwa bei 27,0 mNHN. Für das Frühjahr 2018 gibt die LINEG den aktuellen rel. hohen Grundwasserstand mit 26,70 mNHN an. Im Mittel soll ein hoher Grundwasserspiegel nach Angaben der LINEG bei etwa 27,8 mNHN und damit nur etwa 1,0 m unter Gelände liegen. Die generelle Grundwasserfließrichtung ist nach Norden bis Nordwesten gerichtet.

Das zu untersuchende Gelände befindet sich nicht in einer Wasserschutzzone.

Die Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen NRW (M 1 : 350.000) weist Sevelen im Bereich der Erdbebenzone 0 sowie der Untergrundklasse T aus.

Die Untergrundverhältnisse entsprechen der Baugrundklasse C.

3 Durchgeführte Untersuchungen

Am 20.06.2018 wurden auf dem zu untersuchenden Grundstück 6 Rammkernbohrungen (RKB 1 - RKB 6) DN 60/50 mit Endteufen von max. 5,0 m uGOK (unter Geländeoberkante) ausgeführt. Zur Kontrolle der Lagerungsdichte wurden als Doppelaufschluss 2 Rammsondierungen mit der mittelschweren Rammsonde (DPM) bis in eine Tiefe von 3 m ausgeführt. In dieser Tiefe wurden die Rammsondierungen bei Schlagzahlen über 30 wegen hoher Lagerungsdichte beendet.

Zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Sedimente wurde in temporär ausgebauten Bohrlöchern von RKB 2 und RKB 6 je ein Versickerungsversuch ausgeführt.

Die Lage der Rammkernbohrungen und Rammsondierungen sowie der Versickerungsversuche kann der Anlage 1 entnommen werden. Die erbohrten Schichten wurden vor Ort vom Gutachter nach DIN aufgenommen und angesprochen. Die Schichten sind in den einzelnen Schichtenverzeichnissen detailliert aufgeführt und in den Bohrprofilen zeichnerisch dargestellt (Anlagen 2.1 und 2.2). Die Rammprofile sind als Anlage 2.3 beigelegt. Zur Bestimmung der Lage und Höhe wurde ein Kanaldeckel auf der Büllenstraße vor Haus Nr. 46 mit einer Höhe von 29,10 mNHN herangezogen (Anlage 3).

¹ Bauplan Teilentwurf Vorflut1988, LINEG 1988

4 Untersuchungsergebnisse

4.1 Bodenaufbau

In den Bohrungen wurde ein humoser, locker gelagerter feinsandiger, nur gelegentlich schluffiger Mutterboden bis durchschnittlich 0,4/0,5 m Tiefe angetroffen. Darunter folgt in allen Bohrungen ein locker bis mitteldicht gelagerter Mittel- bis Grobsand mit mehr oder weniger Kiesanteilen. In Bohrung RKB 7 folgt unter dem Mutterboden ein Feinsand bis 0,7 m. Ab 1,0 m Tiefe folgt in allen Bohrungen eine Wechselfolge aus Feinsanden und fein- bis grobkiesigen Mittel- bis Grobsanden bis zur Bohrendteufe von 5 m. Diese sind nur selten oberflächennah bis etwa 1,3 m Tiefe unter GOK auch etwas schluffig. Die sandig-kiesigen Sedimente sind der Niederterrasse zuzurechnen.

Die mittelschweren Rammsondierungen (DPM) ergaben für den humosen Feinsand bis etwa 0,5 m bzw. 0,6 m Tiefe Schlagzahlen n_{10} (pro 10 cm Eindringtiefe) zwischen 1 und 7. Damit sind für diese Mutterbodenschicht lockere Lagerungsverhältnisse belegt.

Für die Feinsande und kiesigen Mittel- bis Grobsande wurden mit Schlagzahlen von 8 bzw. 11 bis über 30 mitteldichte bis dichte, zur Tiefe hin sehr dichte Lagerungen nachgewiesen.

4.2 Grundwasser

Das Grundwasser wurde zum Zeitpunkt der Geländearbeiten etwa 2,5 m unter Gelände angetroffen.

Im Untersuchungsgebiet wird das obere, freie Grundwasserstockwerk von den sandigen und sandig-kiesigen Sedimenten der Niederterrasse gebildet. Ein mittlerer Flurabstand liegt nach Angaben der LINEG etwa 2 m unter Flur. Für die Auslegung von Versickerungseinrichtungen wird ein mittlerer hoher Grundwasserstand von 27,80 mNHN und damit etwa 1,0 bis 1,2 m unter Gelände angegeben. Der HGW bzw. Bemessungswasserstand sollte mit 28,20 mNHN angenommen werden.

Das untersuchte Grundstück befindet sich nicht in einer Wasserschutzzone.

4.3 Bodenkennwerte

4.3.1 Bodengruppen nach DIN 18196

Die erbohrten Bodenschichten können nach DIN 18196 wie folgt klassifiziert werden:

Feinsand, humos	OH
Feinsand, schwach schluffig oder Feinsand	SE
Mittel- bis Grobsand, teils feinsandig, fein- bis mittel- oder grobkiesig, mitteldicht bis dicht	SW

4.3.2 Bodenklassen nach DIN 18300

Die während der Sondierarbeiten angetroffenen Schichten sind nach DIN 18300:2012 folgenden Bodenklassen zuzuordnen:

Feinsand, humos Lagerung: locker	Bodenklasse 1
Feinsand, schluffiger Feinsand sowie Mittelsand, grob- und feinsandig, fein- bis mittelkiesig Lagerung: mitteldicht bis sehr dicht	Bodenklasse 3 bis 5

Bei einer angenommenen OKFF-Höhe (Oberkante Fertigfußboden) zukünftiger Gebäude von rund 29,30 mNHN bis 28,60 mNHN (abhängig von der Geländemorphologie) fallen beim Aushub für eine Gründung natürliche Böden der Bodenklassen 1 und 3 an.

Für eine Ausweisung von Homogenbereichen nach DIN 18300:2015 werden labortechnische Untersuchungen erforderlich, auf die im Rahmen dieser Untersuchung verzichtet wurde. Die nachfolgende Zuordnung erfolgt ausschließlich nach der Bodenansprache.

Feinsand, humos Lagerung: locker	Homogenbereich A
Feinsand, schluffiger Feinsand	Homogenbereich B 1
Mittelsand, grob- und feinsandig, fein- bis mittelkiesig Lagerung: mitteldicht bis sehr dicht	Homogenbereich B 2

4.3.3 Bodenmechanische Kennwerte

Nachfolgend sind die bodenmechanischen Kennwerte für die unterhalb der Gründungsebene angetroffenen Schichten aufgeführt. Die angegebenen Werte stellen Erfahrungswerte dar.

Bodenmechanische Kennwerte:

Bodenart	Reibungswinkel φ °	Kohäsion c (kN/m ²)	Steifemodul E _s (MN/m ²)	Wichte γ_f (kN/m ³)	Auftrieb γ' (kN/m ³)
Feinsand	30-34	0	10-30	16-18	10
Mittelsand, fein- und grobsandig, kiesig	35-42	0	80-180	19-22	11

Humose Schichten müssen unterhalb einer zukünftigen Bebauung entfernt werden.

Die mitteldicht bis dicht gelagerten Feinsande und die fein- bis mittelkiesigen Sande ab etwa 0,7 m Tiefe stellen einen gut tragfähigen Baugrund dar.

5 Gründung

Der humose Oberboden muss unterhalb der geplanten Bebauung vollständig entfernt und kann ggf. seitlich in Mieten bis max. 1,3 m Höhe und 3 m Breite gelagert werden.

Die unter dem humosen Boden anstehenden Feinsande oder Mittel- und Grobsande sollten nach Aushub nachverdichtet werden. Sie sind, sofern zum Zeitpunkt der Erdarbeiten nicht grundwassererfüllt, als Baugrund geeignet.

Höhenkoten, Last- oder Fundamentpläne zu Bauvorhaben liegen uns derzeit nicht vor. Die folgenden Höhenangaben beruhen auf der Annahme, dass sich zukünftige Erdgeschoss-höhen (OKFF-Höhe) von Gebäuden an den aktuellen Geländehöhen orientieren werden.

Die Gründung kann auf Streifenfundamenten oder alternativ auf einer Gründungsplatte vorgenommen werden. Bei Gründung auf einer Gründungsplatte sollten die Tragwerkslasten über eine rechnerisch nachgewiesene Bewehrung abgetragen werden. In den übrigen Bereichen kann konstruktiv bewehrt werden. Wegen des geringen Flurabstandes sollte auf Keller verzichtet werden.

Nicht unterkellerte Gebäude:

Ein Gründungsplanum für ein nicht unterkellertes Gebäude würde bei frostfreier Gründung über Streifenfundamente bei -0,8 m in den mitteldicht gelagerten Fein- oder Mittel- bis Grobsanden liegen. Diese sollten nachverdichtet werden. Da sich enggestufte Sande insbesondere im zu trockenen Zustand schlecht verdichten lassen, müssen diese ggf. leicht angefeuchtet werden.

Bei rolligen Böden und mindestens mitteldichten Lagerungsverhältnissen können gemäß EC 7/ DIN 1054:2010 für setzungsempfindliche Bauwerke Bemessungswerte des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ kN/m² von

kleinste Einbindetiefe	Fundamentbreite <i>b</i> bzw. <i>b'</i>			
	0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m
0,5 m	280	420	460	390
1,0 m	380	520	500	430
1,5 m	480	620	550	480
2,0 m	560	700	590	500

zugrunde gelegt werden². Zwischenwerte können geradlinig interpoliert werden.

Bei mittiger Auslastung können Rohbausetzungen von ca. 1-2 cm auftreten.

Bei Rechteckfundamenten mit einem Seitenverhältnis $b_x : b_y < 2$ bzw. $b'_x : b'_y < 2$ darf der Bemessungswert des Sohlwiderstands um 20 % erhöht werden.

Sofern die Gründungssohle im Niveau des maßgebenden Grundwasserspiegels (Bemessungswasserstands) liegt, ist der Bemessungswert des Sohlwiderstands um 40 % zu verringern.

² Hinweis: Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Bemessungswerte des Sohlwiderstands und nicht um aufnehmbare Sohlrücke nach DIN 1054:2005 bzw. zulässige Bodenpressungen nach DIN 1054:1976

Liegt die Gründungssohle oberhalb des Bemessungswasserstands mit einem Abstand, der kleiner ist als die maßgebende Fundamentbreite b bzw. b' , darf zwischen den um 40 % abgeminderten Werten und den nicht abgeminderten Werten unter Berücksichtigung des Bemessungswasserstands geradlinig interpoliert werden.

Bei allen Erdarbeiten in enggestuften, rolligen Böden ist rückschreitend und abschnittsweise zu arbeiten. Ein Befahren der Schichten mit schweren Baufahrzeugen ist zu vermeiden. Bei Auflockerungen infolge von Auskofferungsarbeiten ist eine Nachverdichtung vorzusehen. Das freigelegte Planum ist durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. abplanen, insbesondere vor Regen und Frost zu schützen.

Bei einer Plattengründung bei nicht unterkellelter Bauweise kann nach Abschieben des Mutterbodens auf einem Austauschpolster gegründet werden. Das Austauschpolster sollte aus Sand-Kies-Gemisch, Schotter oder beispielsweise RC-Material unterhalb der Gründungsplatte hergestellt werden.

Das Austauschpolster sollte den Anforderungen an Frostschutzschichten genügen. Hierdurch kann eine frostfreie Gründung sichergestellt und ggf. auf die Erstellung von Frostschutzschürzen verzichtet werden. Bei der Festlegung der Flächengröße des Austauschpolsters sind die Lastabtragswinkel zu beachten. Austauschpolster müssen grundsätzlich im Winkel von 45° über die Plattenränder hinaus hergestellt werden.

Das Austauschpolster ist unter lagenweiser Verdichtung zu erstellen. Die Lagenstärken sollten jeweils 0,3 m nicht überschreiten, wobei ein Verdichtungsgrad $D_{pr} \geq 98\%$ erreicht werden sollte.

Als bodenabhängiger Bettungsmodul kann auf dem Austauschpolster für die Dimensionierung der Gründungsplatte

$$k_s = 60.000 \text{ kN/m}^3 \text{ angesetzt werden.}$$

Gebäudeteile mit unterschiedlicher Setzungsdynamik sollten aus gutachterlicher Sicht statisch entkoppelt werden (Bewegungsfuge).

Nach den vor Ort angetroffenen Verhältnissen ist eine Gebäudeabdichtung gegen Bodennässe wegen des zeitweise hohen Grundwasserstandes nach DIN 18533 gemäß W 1.2-E erforderlich (alte DIN 18195-6).

Bei der Verlegung von Hausanschlussleitungen zu Jahreszeiten mit höheren Grundwasserständen (z.B. im Spätwinter, Frühjahr) ist vermutlich eine Grundwasserhaltung erforderlich.

Während der Bauphase sollten mögliche Baugrubenböschungen sowie das Planum gegen Frost sowie den Zutritt von Regen- und Oberflächenwasser geschützt werden. Insbesondere feinsandige Partien neigen stark zum Ausrieseln bzw. zum Ausfließen bei Wasserzutritt.

Für anfallenden Aushub sollte grundsätzlich eine Verwertung angestrebt werden.

6 Versickerung

Gemäß der technischen Richtlinie DWA-A 138³ kann eine dauerhafte Versickerung bei Durchlässigkeitsbeiwerten (k_f -Werten) zwischen 1×10^{-3} [m/s] und 1×10^{-6} [m/s] gewährleistet werden.

Auf der Untersuchungsfläche wurden zwei Versickerungsversuche im temporär verrohrten Bohrloch der RKB 2 sowie der RKB 6 durchgeführt. An den Versuchsstellen wurde in einer Tiefe von 1,5 m bis 2,0 m im mitteldicht bis dicht gelagerten Feinsand oder kiesigen Sand versickert. Zunächst wurde mit 3 l Wasser vorgewässert und anschließend wiederholt jeweils 1000 ml Wasser versickert. Die Dauer zur Versickerung dieser Wassermenge lag im Feinsand bei RKB 2 bei knapp 1 Minute, im dicht gelagerten kiesigen Mittel- bis Grobsand bei knapp 2 Minuten.

Die ermittelten durchschnittlichen k_f -Werte aus den beiden Versuchen liegen bei
 $V 1 = 1,6 \times 10^{-5}$ [m/s] und $V 2 = 9,4 \times 10^{-6}$ [m/s].

Für weitere Berechnungen sowie die Planung von Versickerungsanlagen sollte gemäß DWA-A 138 ein Bemessungs- k_f -Wert von 9×10^{-6} [m/s] angesetzt werden.

Der k_f -Wert ermöglicht eine dauerhafte Versickerung von unbelastetem Regenwasser in den Feinsanden und kiesigen Mittel- bis Grobsanden ab etwa 0,5 m uGOK. Sollten sich in dieser Zone schluffige Partien befinden, ist lokal ein Bodenaustausch mit sauberem Feinsand bis etwa 1,5 m vorzusehen, um einen dauerhaft funktionsfähigen hydraulischen Anschluss herzustellen.

Nach dem Bohrergebnis kann der laut DWA-A 138 anzustrebende Abstand von 1,0 m zwischen der Sohle einer Versickerungsanlage und einem mittleren hohen Grundwasserstand eingehalten werden.

Für Versickerungsanlagen kommen wegen des zeitweise hohen Grundwasserstandes nur Mulden oder Mulden-Rigolen-Systeme in Frage.

Bei der Herstellung des hydraulischen Anschlusses ist darauf zu achten, dass bindige Bereiche vollständig entfernt werden und nach dem Aushub keine Verschlämmung der Sohle, z.B. durch Regenereignisse, erfolgt.

Mögliche Auflagen und Genehmigungen für die Versickerung von Niederschlagswasser sind ortsspezifisch und mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

³ Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (ATV-DVWK) – DWA-Regelwerk –
Arbeitsblatt DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser,
April 2005.

7 Zusammenfassung

Die aktuell als Acker genutzte Grundstücksfläche östlich des Weges Am Büllenhof soll als Wohngebiet erschlossen werden.

Zur Beurteilung der Boden- und Baugrundverhältnisse wurden sechs Rammkernbohrungen (RKB 1 bis RKB 6) sowie 2 Rammsondierungen mit der mittelschweren Rammsonde ausgeführt. Die maximale Bohrteufe betrug 5 m. Zudem wurden zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit zwei Versickerungsversuche in den erbohrten Feinsanden bzw. in den schwach kiesigen Sanden ausgeführt.

Auf der Fläche wurden humose, steinige, teils schwach schluffige Feinsande (Mutterboden), bis etwa 0,5 m Tiefe erbohrt. Darunter folgen Feinsande und Mittel- bis Grobsande der Niederterrasse mit mitteldichter, zunehmend dichter Lagerung.

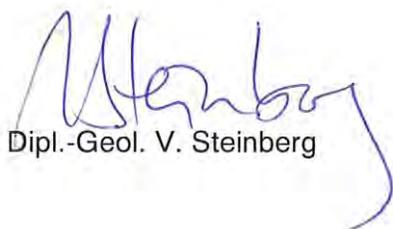
Das Grundwasser wurde bei den Geländearbeiten im Juni 2018 etwa 2,5 m unter Gelände aufgeschlossen. Bei hohen Grundwasserständen liegt der Flurabstand bei etwa 1,0 m. Der Bemessungswasserstand sollte mit 28,20 mNHN angenommen werden.

Die Gründung eines Gebäudes kann auf Streifenfundamenten oder alternativ auf einer Gründungsplatte erfolgen. Gebäudeteile mit unterschiedlicher Setzungsdynamik sollten statisch entkoppelt werden.

Aus gutachterlicher Sicht empfiehlt sich ein Verzicht auf eine Unterkellerung. Nach Abschieben des Mutterbodens besteht unterhalb der Gründungsplatte ein Massendefizit. Dieses sollte durch gut verdichtungsfähiges frostsicheres Material ausgeglichen werden. Auflockerungen infolge der Auskofferungsarbeiten sind nachzuverdichten. Das freigelegte Planum ist durch geeignete Maßnahmen gegen Frost sowie den Zutritt von Regen- und Oberflächenwasser zu schützen.

Anfallendes unverschmutztes Dachflächenwasser kann in den sandig-kiesigen Schichten versickert werden. Die Versickerungsanlagen sollten vorsorglich etwas größer dimensioniert werden, um auch bei hohen Grundwasserständen ausreichende Versickerungsleistungen zu gewährleisten. Auflagen und Genehmigungen für die Versickerung von Niederschlagswasser sind ortsspezifisch und mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

Werden in der Bauphase andere als die bei den Sondierbohrungen erbohrten Schichten angetroffen, ist der Bodengutachter zu verständigen. Zum Zeitpunkt der Erdarbeiten sollte zur Überprüfung der Baugrundverhältnisse sowie zur Abnahme der Gründungsebene ggf. der Bodengutachter hinzugezogen werden.



Dipl.-Geol. V. Steinberg

Anlagen



- Legende:**
-  Rammkernbohrung
 -  Rammsondierung
 -  Versickerungsversuch
- Maßstab 1:1000

Gutachten Nr. VS 18.06.11

Umwelt- und Hydrogeologie
Altlasten / Umweltschadstoffe

Lage der Untersuchungspunkte

ANLAGE 1

Dipl. Geol. Veronika Steinberg
Beratende Geologin BDG

Schichtenverzeichnis

Anlage 2.1

Rammkernbohrungen Am Büllenhof in Issum-Sevelen

20.06.2018

Ansatzhöhe = Kanaldeckel Büllenstr. 46 mit ca. 29,10 mNHN

Mu = Mutterboden

RKB 1 28,89 mNHN

0,0 – 0,4 m Mu: Feinsand, humos, steinig, schwach schluffig, braun, locker
0,4 – 1,0 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, beige-grau, mitteldicht
1,0 – 3,0 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, hellgrau, mitteldicht bis dicht,
 unten nass
 Grundwasser bei ca. 2,5 m

RKB 2 28,80 mNHN

0,0 – 0,4 m Mu: Feinsand, humos, steinig, schwach schluffig, braun, locker
0,4 – 1,0 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, beige-grau, mitteldicht
1,0 – 2,0 m Feinsand, hellgrau bis grau, mitteldicht bis dicht

Versickerungsversuch V 1:

Durchmesser 40 mm, Versickerung von 1,5 bis 2,0 m; 3 l vorgewässert
1000 ml versickert in 35 Sekunden
1000 ml versickert in 41 Sekunden
1000 ml versickert in 49 Sekunden

RKB 3 28,73 mNHN

0,0 – 0,4 m Mu: Feinsand, humos, steinig, braun, locker
0,4 – 1,5 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, beige-grau, mitteldicht
1,5 – 3,0 m Feinsand, schwach mittelsandig, schwach feinkiesig, hellgrau,
 mitteldicht bis dicht, nass ab 2,4 m

RKB 4 29,00 mNHN

0,0 – 0,5 m Mu: Feinsand, humos, steinig, braun, locker
0,5 – 1,0 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, beige-grau, mitteldicht
1,0 – 1,6 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, hellgrau, mitteldicht
1,6 – 2,2 m Feinsand, hellgrau, mitteldicht
2,2 – 2,7 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis grobkiesig, hellgrau, dicht.
2,7 – 2,9 m Feinsand, beige, dicht, nass
2,9 – 3,0 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis grobkiesig, beige, dicht, nass
3,0 – 3,6 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, beige, dicht, nass
3,6 – 5,0 m Fein- bis Mittelsand, feinkiesig, beige, dicht, nass

RKB 5 28,88 mNHN

0,0 – 0,5 m	Mu: Feinsand, humos, steinig, schwach mittelsandig, braun, locker
0,5 – 0,7 m	Feinsand, beige, mitteldicht
0,7 – 1,0 m	Mittel- bis Grobsand, feinsandig, mittelkiesig, beige, mitteldicht
1,0 – 1,8 m	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, beige, mitteldicht
1,8 – 2,0 m	Feinsand, hellgrau, mitteldicht
2,0 – 2,6 m	Mittel- bis Grobsand, mittel- bis grobkiesig, beige, dicht.
2,6 – 3,0 m	Feinsand, beige, dicht, nass Grundwasser ab 2,5 m

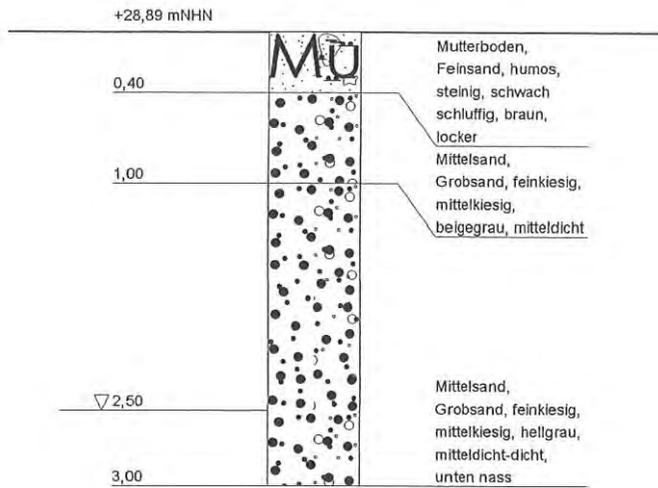
RKB 6 28,44 mNHN

0,0 – 0,5 m	Mu: Feinsand, humos, steinig, schwach mittelsandig, braun, locker
0,5 – 0,7 m	Mittel- bis Grobsand, mittel- bis grobkiesig, beigebraun, mitteldicht
0,7 – 1,0 m	Mittel- bis Grobsand, feinsandig, schwach schluffig, hellgrau, mitteldicht
1,0 – 1,3 m	Mittel- bis Grobsand, feinsandig, schluffig, hellgrau, mitteldicht
1,3 – 1,5 m	Fein- bis Mittelsand, beige, dicht
1,5 – 1,8 m	Fein- bis Mittelsand, hellgrau, mitteldicht bis dicht
1,8 – 2,0 m	Mittel- bis Grobsand, fein- bis grobkiesig, beige, dicht.
2,0 – 3,0 m	Feinsand, beige, dicht, nass Grundwasser ab ca. 2,1 m

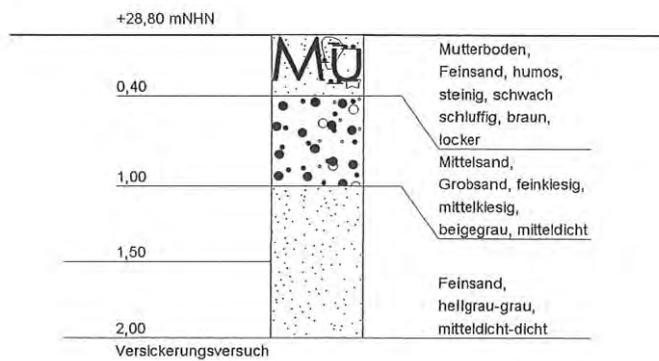
Versickerungsversuch V 2:

Durchmesser 50 mm, Versickerung von 1,5 bis 2,0 m; 3 l vorgewässert	
1000 ml	versickert in 54 Sekunden
1000 ml	versickert in 71 Sekunden
1000 ml	versickert in 84 Sekunden

RKB 1



RKB 2



Maßstab 1 : 50

Gutachten Nr.
VS 18.06.11

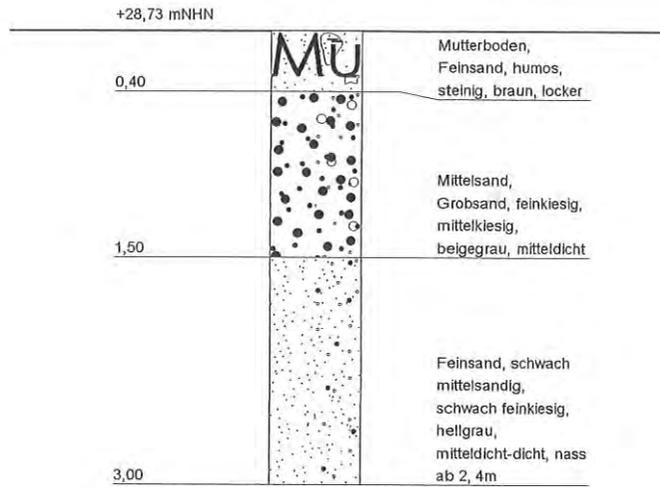
Bohrprofile der Rammkernbohrungen

ANLAGE 2.2

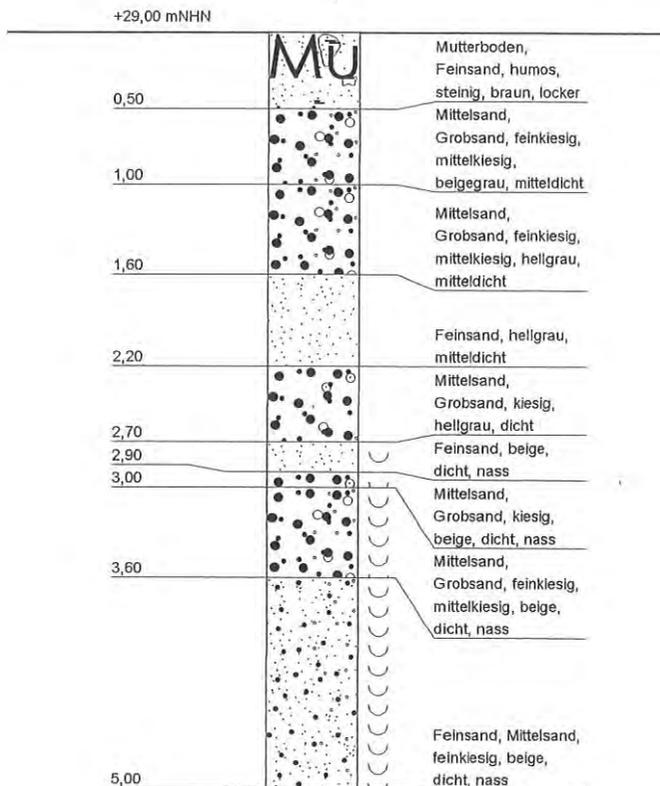
Umwelt- und Hydrogeologie
Altlasten / Umweltschadstoffe

Dipl. Geol. Veronika Steinberg
Beratende Geologin BDG

RKB 3



RKB 4



Maßstab 1 : 50

Gutachten Nr.
VS 18.06.11

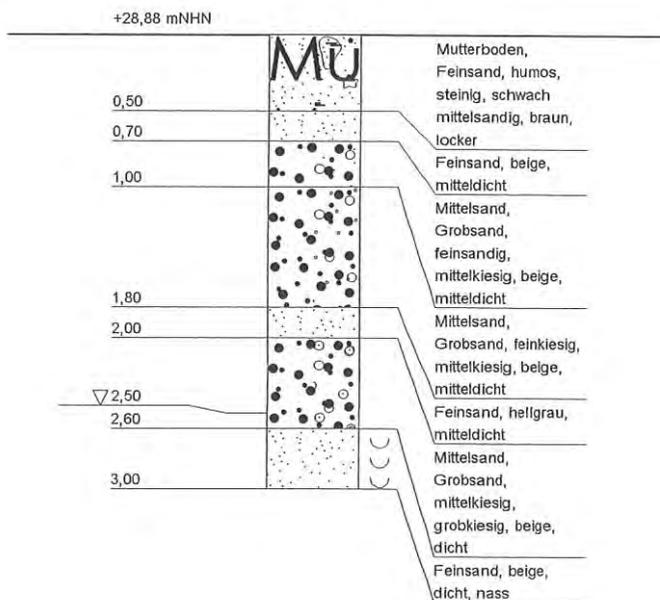
Bohrprofile der Rammkernbohrungen

ANLAGE 2.2

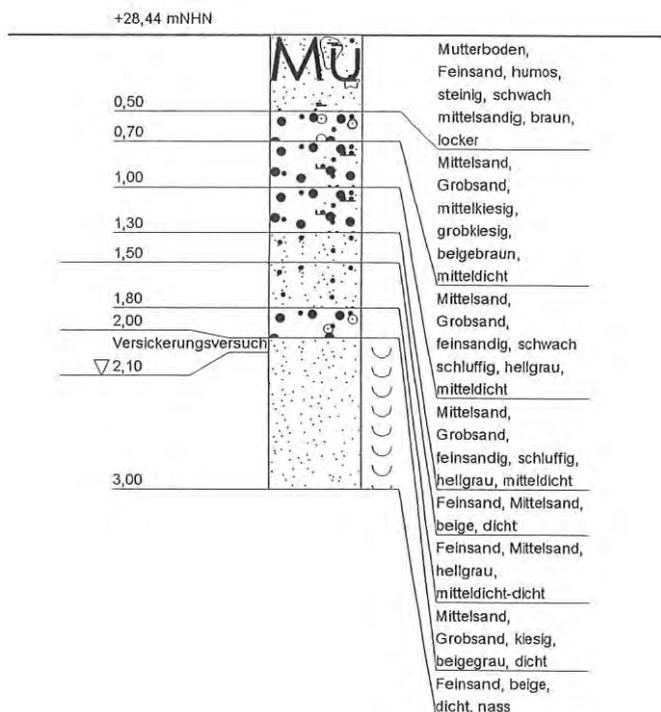
Umwelt- und Hydrogeologie
Altlasten / Umweltschadstoffe

Dipl. Geol. Veronika Steinberg
Beratende Geologin BDG

RKB 5



RKB 6



Maßstab 1 : 50

Gutachten Nr.
VS 18.06.11

Bohrprofile der Rammkernbohrungen

ANLAGE 2.2

Umwelt- und Hydrogeologie
Altlasten / Umweltschadstoffe

Dipl. Geol. Veronika Steinberg
Beratende Geologin BDG

mittlere Rammsondierung

nach DIN 4094

VS 18.06.11

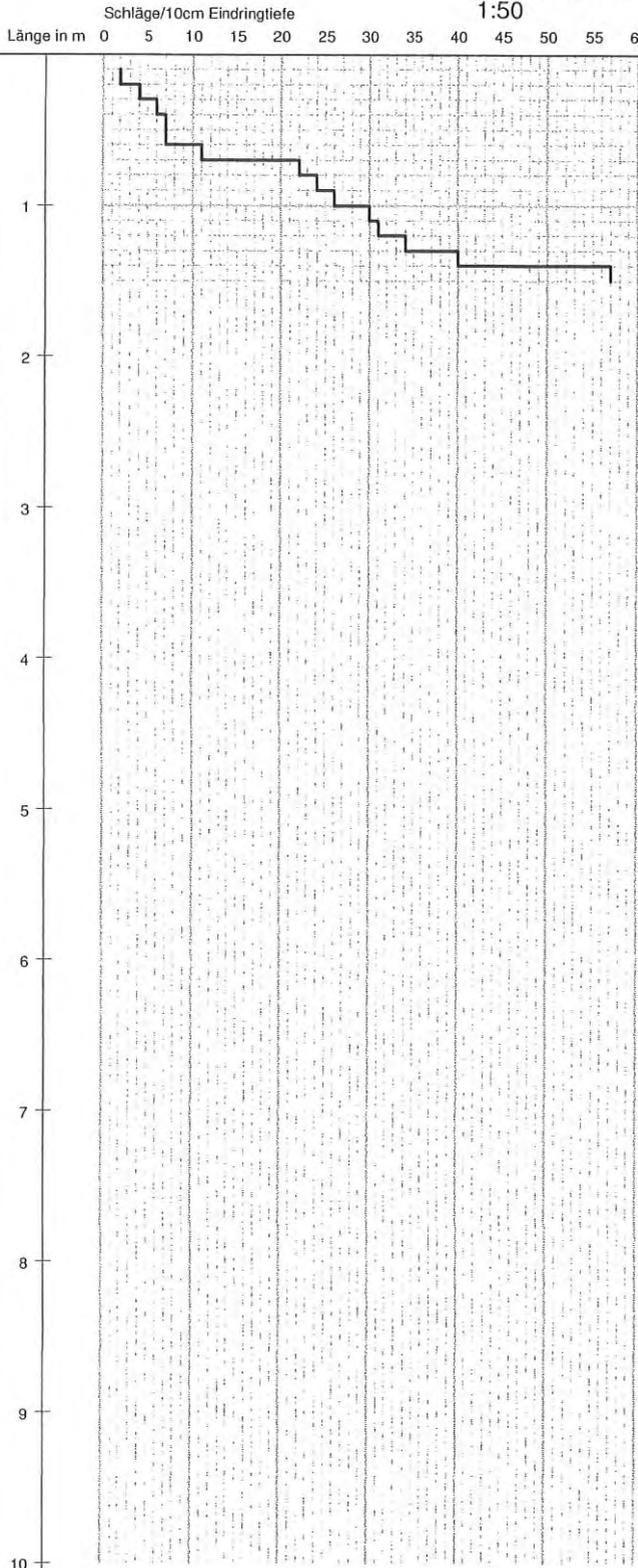
Anlage 2.3

Ort: Am Büllenhof, Issum-Sevelen
Bohrung: RS 1

Datum:
20.06.2018
Höhenmaßstab:
1:50

+28,89 mNHN Länge in m 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

Tiefe	N (10)						
0,10	2						
0,20	4						
0,30	6						
0,40	7						
0,50	7						
0,60	11						
0,70	22						
0,80	24						
0,90	26						
1,00	30						
1,10	31						
1,20	34						
1,30	40						
1,40	57						



Umwelt- und Hydrogeologie
Altlasten / Umweltschadstoffe
Hauptstraße 43, 47929 Grefrath

Dipl. Geol. Veronika Steinberg
Beratende Geologin BDG
Tel. 02158 - 912696

mittlere Rammsondierung

nach DIN 4094

VS 18.06.11

Anlage 2.3

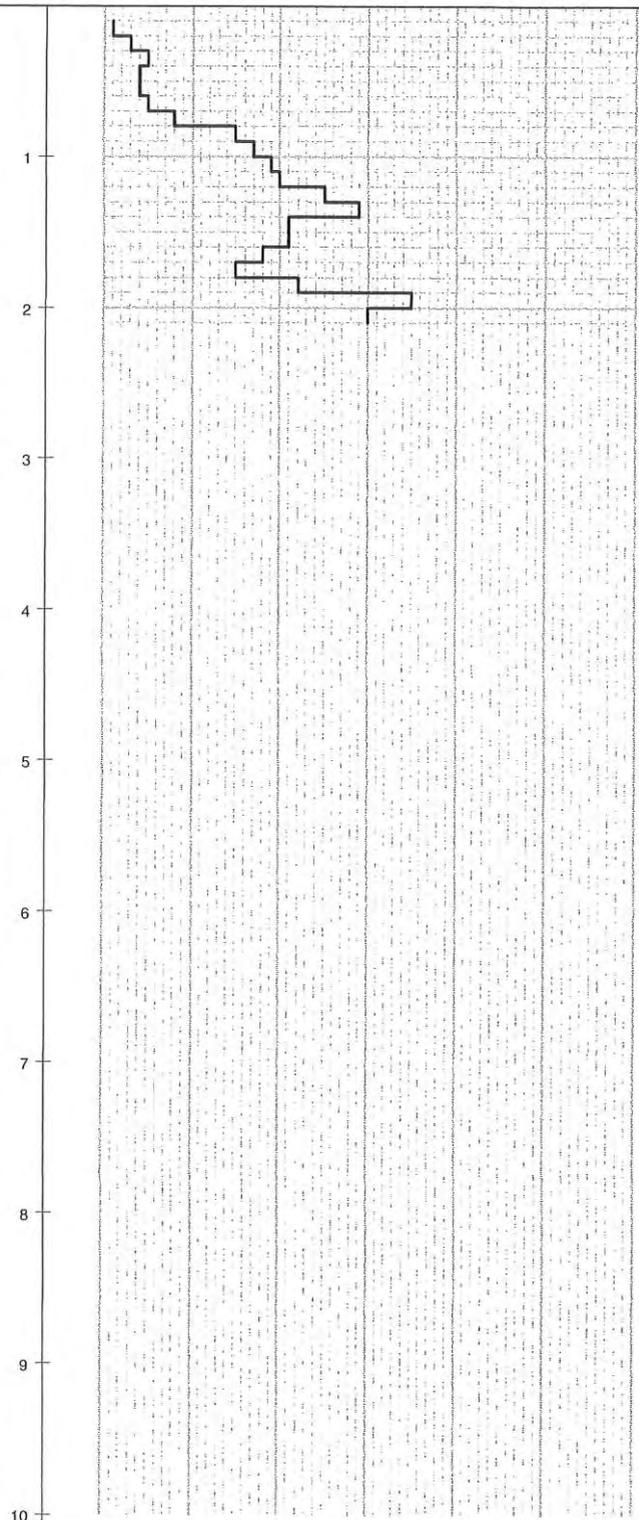
Ort: Am Büllenhof, Issum-Sevelen
Bohrung: RS 5

Datum:
20.06.2018
Höhenmaßstab:
1:50

Schläge/10cm Eindringtiefe

+28,88 mNHN Länge in m 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

Tiefe	N (10)						
0,10	1						
0,20	3						
0,30	5						
0,40	4						
0,50	4						
0,60	5						
0,70	8						
0,80	15						
0,90	17						
1,00	19						
1,10	20						
1,20	25						
1,30	29						
1,40	21						
1,50	21						
1,60	18						
1,70	15						
1,80	22						
1,90	35						
2,00	30						



Umwelt- und Hydrogeologie
Altlasten / Umweltschadstoffe
Hauptstraße 43, 47929 Grefrath

Dipl. Geol. Veronika Steinberg
Beratende Geologin BDG
Tel. 02158 - 912696

Nivellement		
Bezeichnung	mNHN	Ablesung
Kanaldeckel Haus 46	29,100	1,085
RKB 1 / RS 1	28,885	1,300
RKB 2	28,795	1,390
RKB 3	28,725	1,460
RKB 4	28,995	1,190
RKB 5 / RS 5	28,875	1,310
RKB 6	28,440	1,745
RKB = Rammkernbohrung		
RS = Rammsondierung (DPM)		

Gutachterliche Stellungnahme

zum Bebauungsplan Nr. 25
"Am Büllenhof" der Gemeinde Issum

Projekt-Nr. 3754.1+5

Auftraggeber: **VOBA Wohnbau GmbH**
Hinterm Engel 18
47574 Goch

Bearbeiter: Jens Lapp, Dipl.-Met

Datum: 11.07.2018



Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
für die Ermittlung von Geräuschen

Bekannt gegebene Messstelle nach § 29b
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Qualitätsmanagementsystem
nach DIN EN ISO 9001:2015

Die Gemeinde Issum plant, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 25 "Am Büllenhof" die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbaulandentwicklung im Ortsteil Sevelen zu schaffen.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Rheurder Straße und wird im Westen von der Straße Am Büllenhof" flankiert (siehe Abbildung 1).

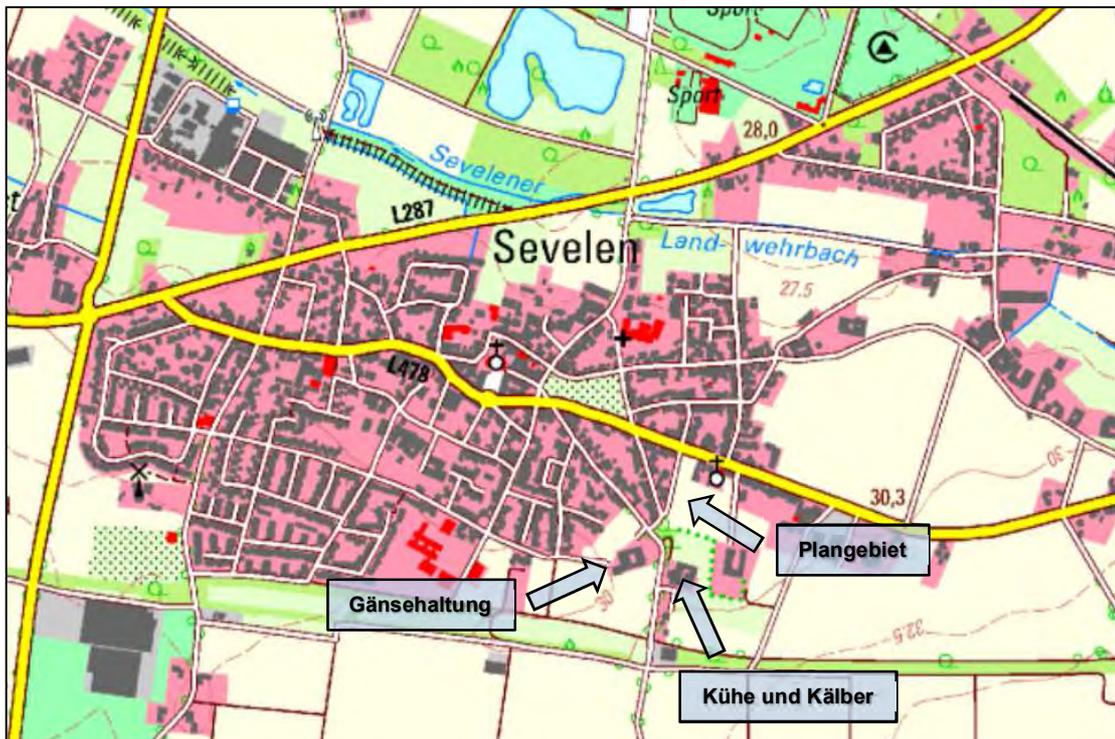


Abb. 1: Übersichtskarte
© Bezirksregierung Köln, Abteilung GEObasis.nrw

Im Auftrag der VOBA Wohnbau GmbH ist eine gutachterliche Bewertung der innerhalb des Plangebietes vorherrschenden Geruchs- und Geräuschsituation zu erstellen.

Geruch:

Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) in der derzeit gültigen Fassung vom 24.07.2002 enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen. Daher sind die in der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) beschriebenen Regelungen zu beachten, sofern die Geruchsemissionen nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber anderen Gerüchen (beispielsweise aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen) sind.

In der Umwelt können Geruchsbelästigungen vor allem durch Luftverunreinigungen aus Chemieanlagen, Mineralölraffinerien, Lebensmittelabriken, Tierhaltungsanlagen und Abfallbehandlungsanlagen sowie aus dem Kraftfahrzeugverkehr, aus Hausbrand, Landwirtschaft und Vegetation verursacht werden.

Geruchsbelästigungen werden dabei oftmals schon bei sehr niedrigen Stoffkonzentrationen hervorgerufen. Zudem ist die belästigende Wirkung von Geruchsimmissionen stark von der Sensibilität und der subjektiven Einstellung der Betroffenen abhängig.

Dies erfordert, bei der Erfassung, Bewertung und Beurteilung von Geruchsimmissionen eine Vielzahl von Kriterien in Betracht zu ziehen. Die Frage, ob derartige Belästigungen als erheblich und damit als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen sind, hängt nicht nur von der jeweiligen Immissionskonzentration, sondern u. a. auch von der Geruchsintensität, der Hedonik und der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Einwirkungen ab.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind dabei *"Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen."*

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung wird daher die GIRL herangezogen, in der in Abhängigkeit von verschiedenen Nutzungsgebieten Immissionswerte als Maßstab für die zulässige Geruchsimmission festgelegt werden. Mit diesen Immissionswerten sind Kenngrößen zu vergleichen, die die durch sämtliche Anlagen verursachte Geruchsbelastung berücksichtigen. Dabei gilt eine Geruchsbelastung in der Regel als erhebliche Belästigung, wenn die Gesamtbelastung die in Tabelle 1 aufgeführten Immissionswerte, angegeben als relative Häufigkeiten von Geruchsstunden (Wahrnehmung eines anlagentypischen Geruchs während mindestens sechs Minuten innerhalb der Stunde), überschreitet.

Tab. 1: Immissionswerte für unterschiedliche Nutzungsgebiete gemäß GIRL, angegeben als relative Häufigkeiten von Geruchsstunden

Wohn-/ Mischgebiete	Gewerbe-/ Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Die Geruchsqualität und die Hedonik können bei der Ermittlung der Geruchsimmissions-situation ergänzend durch die in Tabelle 2 aufgeführten Gewichtungsfaktoren berücksichtigt werden.

Gemäß Angaben der Gemeinde Issum werden am Poschhof südwestlich des Plangebietes 180 Gänse gehalten und auf dem benachbarten Büllenhof südlich des Plangebietes insgesamt bis zu 30 Kühe und Kälber. Weitere Geruchsemittenten befinden sich demnach nicht in der näheren Umgebung des Plangebietes.

Tab. 2: Gewichtungsfaktoren gemäß GIRL

Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor
Mastgeflügel (nur Puten und Masthähnchen)	1,5
Industriegerüche, Sonstige Tierarten	1,0
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschl. Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmisionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

Den uns vorliegenden Informationen nach werden die Gänse zeitweise im Stall, zeitweise aber auch auf dem Grünland nordwestlich und südlich des Hofes gehalten. Vergleichbares gilt für die Kühe und Kälber auf dem Büllenhof, die je nach Jahreszeit die Freiflächen zwischen den Stallungen und dem Plangebiet nutzen können.

In Analogie zu den Angaben in der VDI 3894 Blatt 1 "Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde" (September 2011) ergibt sich der aus der Gänsehaltung resultierende Geruchsstoffstrom aus den Faktoren Tierplätze, mittlere Tierlebensmasse (angegeben in Großvieheinheiten (GV)) und den spezifischen Emissionsfaktoren (siehe Tabelle 3). Eine Großvieheinheit entspricht dabei 500 kg Tierlebensmasse.

Tab. 3: Faktor zur Umrechnung von Tierplatzzahlen in Tierlebensmasse und zugehörige Emissionsfaktoren gemäß VDI 3894 Blatt 1 (Stallhaltung)

Tierart	Mittlere Tierlebensmasse [GV/Tier]	Emissionsfaktor [GE/(s·GV)]
Mastgänse	0,0084	32
Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	1,2	12
Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	0,19	12

Unter Berücksichtigung von 180 Gänsen ergibt sich - bei Stallhaltung - ein Geruchsstoffstrom von 48 GE/s. Analog zu den sog. Zweifelsfragen zur Geruchsimmisions-Richtlinie, einer Zusammenstellung des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums, wonach der Stall während des Weidegangs von Milchkühen zur sachgerechten Berücksichtigung des Leerstands mit 50 % der Emissionen (Konventionswert) berücksichtigt werden kann, ergibt sich auch für die Haltung der Mastgänse auf dem Grünland bezogen auf den Beurteilungszeitraum (1 Jahr) formal ein geringerer als der vorgenannte Geruchsstoffstrom. Mastgänse sind zudem - ebenfalls mit Verweis auf die Ausführungen in den Zweifelsfragen - mit dem Gewichtungsfaktor von 1,0 zu bewerten, da diese in dem Projekt "Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft" nicht untersucht wurden.

In Abbildung 2 sind die Lage der definierten Geruchsquellen sowie das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung dargestellt. Die Auswertung der Berechnungsergebnisse erfolgt auf einem quadratischen Raster mit Kantenlängen von 20 m.

Wie der Abbildung entnommen werden kann, resultieren innerhalb des Plangebietes Geruchsstundenhäufigkeiten, die den für Wohn- und Mischgebiete geltenden Immissionswert von 0,10 (10 %) deutlich unterschreiten. Ein Geruchsimmissionskonflikt sowie eine weitergehende Einschränkung potentieller Entwicklungsmöglichkeiten der beiden Höfe sind im vorliegenden Fall unseres Erachtens nicht zu erwarten.

Lärm:

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) dient nach Nr. 1 Abs. 1 dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Sie gilt nach Nr. 1 Abs. 2 für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ unterliegen. Die unter den Buchstaben a bis h der TA Lärm genannten Anlagen, wie z. B. Sport- und Freizeitanlagen, landwirtschaftliche Anlagen, Schießplätze, Tagebaue, Baustellen, Seehafenumschlagsanlagen und Anlagen für soziale Zwecke sind vom Anwendungsbereich der TA Lärm grundsätzlich ausgenommen.

Obgleich landwirtschaftliche Anlagen somit vom Anwendungsbereich der TA Lärm ausgenommen sind, wird sie als Erkenntnisquelle zur Beurteilung der Geräuschimmissionen herangezogen.

Bei unbebauten Flächen liegen die maßgeblichen Immissionsorte an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Die in allgemeinen Wohngebieten (WA) gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm geltenden Immissionsrichtwerte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 3: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm

Gebietsart	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach Nr. 6.1 der TA Lärm die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags	6.00 - 22.00 Uhr
nachts	22.00 - 6.00 Uhr

und gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

In allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten, in reinen Wohngebieten sowie in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten ist bei der Ermittlung des Beurteilungspegels für folgende Zeiten die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen:

1. an Werktagen
6.00 - 7.00 Uhr
20.00 - 22.00 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen
6.00 - 9.00 Uhr
13.00 - 15.00 Uhr
20.00 - 22.00 Uhr

Die DIN 18005-1 gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung und führt hierzu im Beiblatt 1 schalltechnische Orientierungswerte als Zielvorstellungen an.

Nach Beiblatt 1 müssen Lärmvorsorge und Lärminderung

"[...] deshalb auch durch städtebauliche Maßnahmen bewirkt werden. Voraussetzung dafür ist die Beachtung allgemeiner schalltechnischer Grundregeln bei der Planung und deren rechtzeitige Berücksichtigung in den Verfahren zur Aufstellung der Bauleitpläne (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) sowie bei anderen raumbezogenen Fachplanungen."

Die Einhaltung oder Unterschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte

"[...] ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen."

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 nennt folgende Hinweise für die Anwendung der Orientierungswerte:

"Die [...] genannten Orientierungswerte sind als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen [...] zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange [...] zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

[...]

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Überschreitungen der Orientierungswerte [...] und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes [...] sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls in den Plänen gekennzeichnet werden."

Die schalltechnischen Orientierungswerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags	6.00 - 22.00 Uhr
nachts	22.00 - 6.00 Uhr

und gelten entsprechend für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden tags bzw. 8 Stunden nachts.

Die nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 für "Gewerbelärm" in allgemeinen Wohngebieten geltenden schalltechnischen Orientierungswerte entsprechen zahlenmäßig den Immissionsrichtwerten gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm.

Im Praxisleitfaden "Schalltechnik in der Landwirtschaft" des Österreichischen Umweltbundesamtes werden Emissionsdaten für die schalltechnische Beurteilung von Nutztierhaltungen genannt. Bei Nutztieren handelt es sich einerseits um Individuen, deren Lautäußerungen einem biologischen Rhythmus folgen, andererseits ist die Motivation zur Vokalisation sehr stark von äußeren Einflüssen abhängig.

Hinsichtlich der Haltung von Tieren der Nutztiergruppe "Rind" ist unseren Erfahrungen nach im beurteilungsrelevanten Nachtzeitraum in der Regel nicht mit relevanten Ge-

räuschemissionen zu rechnen. Entsprechende tierische Lautäußerungen sind bei Haltung auf der an das Plangebiet angrenzenden Wiese auch tagsüber üblicherweise nur selten zu erwarten.

Geflügel zeigt in der Regel nur während der Lichtphasen Bereitschaft zu Geräuschemissionen. In Perioden der Dunkelheit bzw. bei aktiviertem Notlicht sinkt der Rauminnenpegel in einem Stall beträchtlich ab - relevante, immissionswirksame Geräuschentwicklungen finden dann nicht statt, sodass schallemissionstechnisch ausschließlich die Lichtphasen als relevant anzusehen sind.

In dem vorgenannten Praxisleitfaden werden für Mastgänse folgende Emissionsansätze genannt:

Mastgänse

Beurteilungszeitraum Lichtphase $L_{WA,1 Mastgans,LI} = 65,4 \text{ dB(A)}$

Als kennzeichnender Spitzenpegel ist folgender Wert zu verwenden:

Mastgänse

Spitzenpegel $L_{WA,Rech,Mastgans} = 93,8 \text{ dB(A)}$

Bei einer Tierzahl von 180 Gänsen resultiert auf Basis der o. g. Emissionsdaten für die Lichtphase ein Schalleistungspegel von

Beurteilungszeitraum Lichtphase $L_{WA,180 Mastgänse,LI} = 88 \text{ dB(A)}$

Tagsüber kann ein Immissionskonflikt aufgrund des ausreichend großen Abstandes zwischen den Gänsen (hier: 180 Tiere) und dem Plangebiet - auch unter Berücksichtigung von Fahrzeugbewegungen landwirtschaftlicher Maschinen (Traktor etc.) - ohnehin sicher ausgeschlossen werden.

In der zu beurteilenden Nachtstunde (z. B. 5.00 - 6.00 Uhr) ergeben sich bei konservativer Annahme eines Aufenthalts aller 180 Gänse auf dem dem Plangebiet am nächsten gelegenen Grünland im Nordwesten des Poschhofs (siehe Abb. 3) an der südwestlichen Plangebietsgrenze (IO, vgl. Abb. 2) Beurteilungspegel $\leq 39 \text{ dB(A)}$, die den für allgemeine Wohngebiete nachts geltenden Immissionsrichtwert bzw. den zahlenmäßig identischen schalltechnischen Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von 40 dB(A) somit unterschreiten.

Überschreitungen des nachts für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen geltenden Immissionswertes von 60 dB(A) (Richtwert von 40 dB(A) zzgl. 20 dB(A)) sind unter Berücksichtigung eines tierartspezifischen Spitzenpegels von $L_{WA,Rech,Mastgans} = 93,8 \text{ dB(A)}$ nicht zu erwarten.

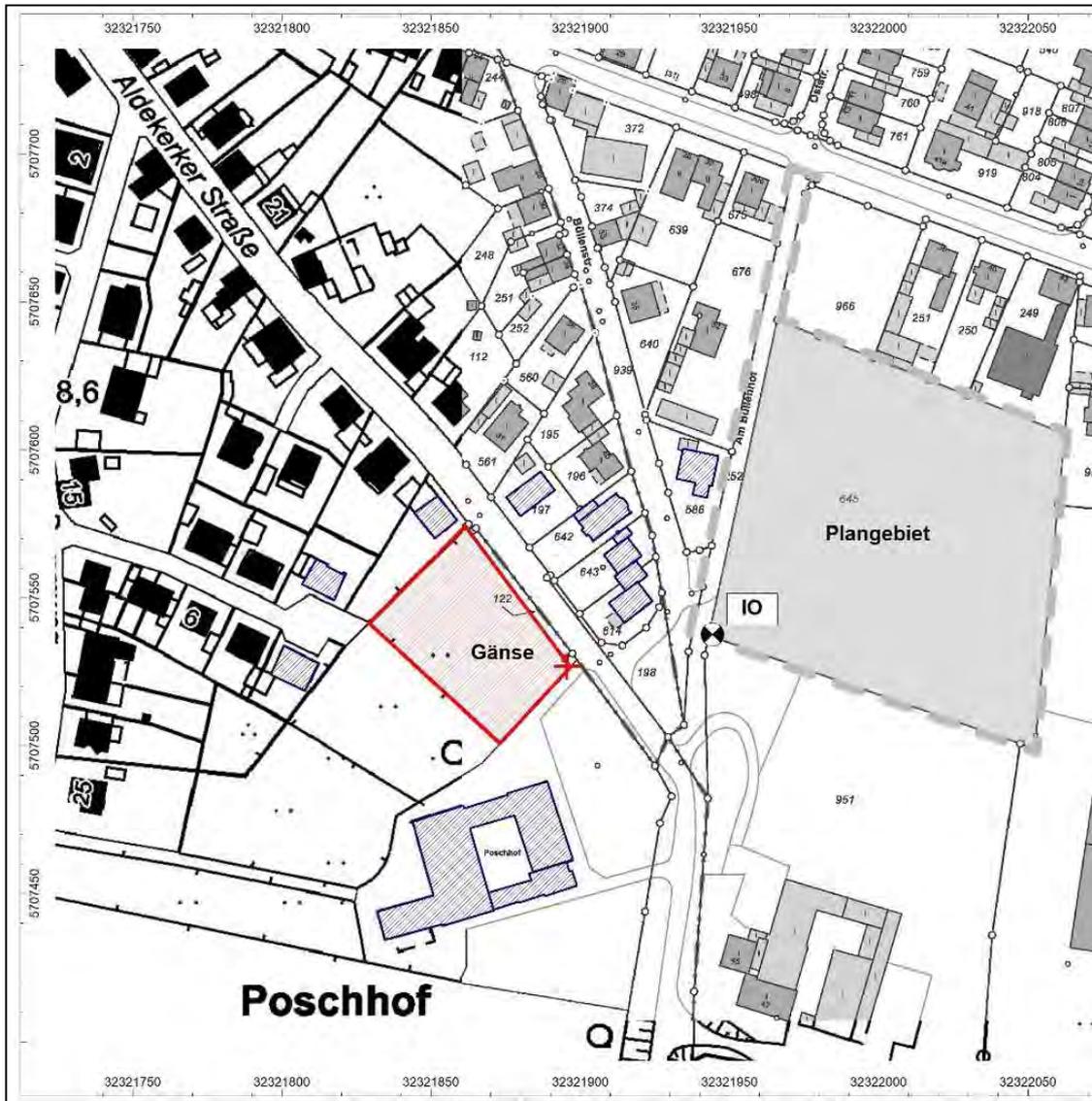


Abb. 3: Digitalisierungsplan (Lärm)

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst insgesamt 10 Seiten. *)

Gronau, den 11.07.2018

WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH

i. V. Jens Lapp, Dipl.-Met.

Jürgen Gesing, Dipl.-Ing.

*) Die Vervielfältigung dieser Stellungnahme ist nur dem Auftraggeber zum internen Gebrauch und zur Weitergabe in Zusammenhang mit dem Untersuchungsobjekt gestattet.



- LEGENDE**
-  gepl. Fahrbahn Pflaster
 -  gepl. Bitu. Fläche
 -  gepl. Parkfläche Pflaster
 -  gepl. Grünfläche
 -  gepl. Senke
 -  gepl. Bordsteinabsenkung
 -  gepl. Bäume
 -  x 33.00 gepl. Deckenhöhen
 -  2.5% gepl. Querneigung
 -  <- 0.5% gepl. Längsneigung
 -  HP gepl. Hochpunkt
 -  TP gepl. Tiefpunkt
 -  29.00 Bestandshöhen

	gezeichnet am:	Abteilung:	Uhrschrift:

INGENIEURBÜRO KAY STEWERING			
VOBA Wohnbau GmbH			
Erschließung "Am Büllenhof" Seveln Vorentwurfsplanung Straßenlageplan			
Entwurf	Stewe	Juni 2018	Geldern, den
Gezeichnet	NH	Aug. 2018	
Geprüft			
Mastab:	Letzte Änderung: ---		
1:250	Blatt-Nr.: VE-S-IP-100		

ENTWÄSSERUNGSKONZEPT
AM BÜLLENHOF
ISSUM-SEVELEN



Bearbeitung: Dipl.-Ing. Kay Stewering
Dipl.-Ing. Claudia Beenken
Dipl.-Ing. Norka Kutsova

Aufgestellt: 28.8.2018

Ingenieurbüro Kay Stewering
Bahnhofstraße 38
47608 Geldern

Aufgestellt für:

Voba Wohnbau GmbH
Hinter'm Engel 18
47574 Goch

Inhaltsverzeichnis:

Erläuterungen.....	3
1. Veranlassung.....	3
1.1. Veranlassung	3
2. Schmutzwasser	3
3. Regenwasser.....	4
3.1. Bemessungsansätze und Einleitungsmengen RW-Fracht	4
3.2. Nachweis der Überflutung nach DIN 1986-100 – Gleichung 20.....	4
3.3. Hinweis Bemessungsansätze Versickerung auf den privaten Grundstücken.....	5
4. Anlagen	6
Anlage 1: Nachweis Überflutung nach DIN 1986-100 - Gl. 20.....	6
Zeichnungen:.....	7

Erläuterungen

1. Veranlassung

1.1. Veranlassung

Das Entwässerungsnetz umfasst das RW- und SW-Netz im geplanten Erschließungsgebiet Am Büllenhof.

Das Gebiet wird nördlich durch die Bebauung an der Rheurder Straße, westlich durch die Bebauung an der Büllenstraße, sowie im Osten und Süden durch landwirtschaftliche Nutzung begrenzt.

Der SW-Anschluss erfolgt an den Bestandsschacht 30065417 in der Rheurder Straße mit einer Leitung DN 250.

Für die Ableitung der Niederschlagswässer wurden im Vorfeld verschiedene Varianten geprüft.

In das Konzept übernommen wurde die Variante RW-Kanal DN 400 – auch nach Vorabsprachen mit der Gemeinde Issum – Herrn Bach.

Der RW-Anschluss erfolgt ebenfalls auf der Rheurder an den Bestandsschacht 30065062 mit einer Leitung DN 400. Nach Aussagen der Gemeinde Issum ist es vorgesehen, in den nächsten Jahren auch den Bestandskanal DN 300 in der Rheurder Straße zu erneuern

Das Erschließungsgebiet Am Büllenhof umfasst nachfolgende Flächen:

Bezeichnung	Anteil Straßen und Grünflächen [qm]
Straßen	1945
Stellflächen	115
öffentliche Grünflächen	110
private Grundstücksflächen	10153
gesamt:	12323

Es ist mit nachfolgenden Ausbauhöhen der Straßen zu rechnen:

- Anschluss Am Büllenhof im Norden an die Rheurder Straße: 29,15 mNHN,
- Anschluss im Süden an die Büllenstraße: 29,00 mNHN,

Die Entwässerung dieses Gebietes erfolgt im Trennsystem.

2. Schmutzwasser

Das Einzugs-Gebiet umfasst ca. 1,23 ha mit 88 Einwohnern (Ansatz 23 Häuser/4 Einwohner je Haus in ein- bis zweigeschossiger Wohnbebauung).

Die SW-Fracht wurde mit $150 \text{ l}/(\text{E} \cdot \text{d})$ und einem stündlichen Spitzenabfluss von 1/12 des Tageswertes in ländlichen Gebieten angesetzt.

Es ist mit einem Gesamtabfluss (Planungsstand August 2018) von

$Q_{s,max} = 92 \text{ E} \cdot 150 \text{ l}/(\text{E} \cdot \text{d}) \cdot 1/12 \text{ d}/\text{h} \cdot 1/3600 \text{ h}/\text{s} = 0,32 \text{ l}/\text{s}$ zu rechnen.

Der geplante SW-Kanal DN 250 ist auch mit dem Gefälle von 3,3‰ (weniger als Ansatz Mindestgefälle von 2,5 ‰) – aufgrund der Überdeckung und Kreuzungen mit dem RW-Kanal – mit $Q_{voll} = 34,5 \text{ l}/\text{s}$ ausreichend dimensioniert.

3. Regenwasser

Es ist vorgesehen, die Niederschlagswässer von den öffentlichen Straßen und Stellflächen über den RW-Kanal in das öffentliche RW-Kanalnetz der Gemeinde Issum einzuleiten. Die Endausbauhöhen und damit auch die Zuordnung der Gebäudehöhen basiert sowohl auf der erforderlichen Anschlusshöhe an die Bestandskanäle in der Rheurder Straße als auch auf den erforderlichen Überdeckungshöhen der zu planenden RW- und SW-Kanäle. Daher ist eine Anfüllung für die Straßenoberkante im Bereich einer Bodensenke im vorhandenen Gelände unumgänglich.

Damit wird nach Ansicht der Planer aber auch - zumindest für einen Teil der privaten Grundstücke - ausgeschlossen, dass diese ihr Regenwasser – aufgrund des im Bodengutachten angegebenen mittleren GW-Höchststandes von 27,80 mNHN und des damit verbundenen GW-Flurabstandes von 1 m zur Sohle der Versickerungsanlage nicht realisieren können.

Hinweis:

Es bedarf noch einer genaueren Prüfung, ob damit allen Privatgrundstücken die Möglichkeit zum Anschluss an das öffentliche RW-Netz gegeben werden muss und dadurch auch Rückhalteinrichtungen erforderlich werden sollten.

3.1. Bemessungsansätze und Einleitungsmengen RW-Fracht

Nach ATV 118 ist bei der Bemessung eine Wiederkehrzeit von 2 Jahren für Wohngebiete zu berücksichtigen. Nach Ansatz der Regenspenden nach KOSTRA-Atlas 2010R für Issum-Sevelen (Spalte 6, Zeile 48), Ansatz Wohngebiet mit Wiederkehrzeit $T = 2$ Jahre ($n=0,5$) und einer Dauerstufe 10 min (Befestigungsgrad $>50\%$, Geländeneigung $<1\%$) ist für die Berechnung des Kanalnetzes eine Regenspende von $164,7 \text{ l/(s*ha)}$ erforderlich.

Damit ist für die öffentlichen Straßen- und Stellflächen mit einer Einleitungsmenge von:

$Q_{RW} = r_{D,T} * \psi_{ATV118} * A_E = 164,7 \text{ l/(s*ha)} * 0,92 * (2.160 \text{ m}^2/10.000 \text{ m}^2/\text{ha}) = \mathbf{32,73 \text{ l/s}}$ zu rechnen. Ausreichen dafür bemessen ist die Vorgabe der Gemeinde Issum von DN 400 mit Mindestgefälle $2,5\%$ und Abflussvermögen bei Vollfüllung von 105 l/s .

Berücksichtigt man zusätzlich noch die befestigten Flächen (40%) der privaten Grundstücke ist eine RW-Ableitung von

$Q_{RW} = r_{D,T} * \psi_{ATV118} * A_E = 164,7 \text{ l/(s*ha)} * 0,92 * (2.160 \text{ m}^2 + 40\% * 10.153 \text{ m}^2/10.000 \text{ m}^2/\text{ha}) = 32,73 \text{ l/s} + 61,54 \text{ l/s} = \mathbf{94,27 \text{ l/s}}$ erforderlich.

Auch diese Abflussmenge kann noch über den Kanal DN 400 mit $2,5\%$ Gefälle abgeleitet werden, die Rückhaltmöglichkeiten innerhalb des Kanals sind aber damit nicht mehr vorhanden.

3.2. Nachweis der Überflutung nach DIN 1986-100 – Gleichung 20

Der Nachweis wurde auf der Grundlage der DIN 1986-100 (12/2016) mit den Maximalwerten der Daten aus dem KOSTRA-Atlas 2010 R für Sevelen für ein 30-jähriges Regenereignis nach Gleichung 20 mit 10 min maßgebender Regendauer (analog Kanalnetzberechnung) geführt und ist aus Anlage 1 ersichtlich.

Eine Regenwassermenge von $22,1 \text{ m}^3$ muss auf den öffentlichen Straßen – und Grünflächen zurückgehalten werden können. Die Straßenflächen können schadlos eingestaut werden, wenn durch entsprechende Höhengestaltung und Einfassung mit Bordsteinen/Randsteinen gewährleistet ist, dass kein Niederschlagswasser auf die privaten Grundstücke gelangen kann. Die Privaten Grundstücksflächen sollten so höhenmäßig angepasst werden, dass immer ein Gefälle zu den öffentlichen Straßen gegeben ist.

Variante I:

Die öffentlichen Straßenflächen können einseitig mit maximal 0,02 m (Seite Tiefbord T8) auf 0,80 m Breite bei 2,5 % Quergefälle schadlos eingestaut werden.

Die Grünflächen liegen auf der höheren Straßenseite.

Damit steht ein Rückhaltevolumen von:

- 4,50 m breite Straßen ca. 18 % (0,80 m/4,50 m) der Straßenfläche = $400 \text{ m}^2 * 0,18 * \text{i. M. } 0,01 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^3$
- 5,50 m breite Straßen ca. 14 % (0,80 m/5,50 m) der Straßenfläche = $715 \text{ m}^2 * 0,14 * \text{i. M. } 0,01 \text{ m} = 1,00 \text{ m}^3$ und
- 7,50 m breite Straßen ca. 11 % (0,80 m/7,50 m) der Straßenfläche = $830 \text{ m}^2 * 0,11 * \text{i. M. } 0,01 \text{ m} = 0,9 \text{ m}^3$

- gesamt ca. $1,62 \text{ m}^3$

zur Verfügung, was nicht ausreichend ist.

Variante II:

Die öffentlichen Straßenflächen sollten einseitig mit maximal 0,10 m (Seite Hochbord) auf 4,0 m bei 2,5 % Quergefälle schadlos eingestaut werden.

Die Grünflächen liegen auf der höheren Straßenseite.

Damit steht ein Rückhaltevolumen von:

- 4,50 m breite Straßen ca. 89 % der Straßenfläche = $400 \text{ m}^2 * 0,89 * \text{i. M. } 0,05 \text{ m} = 17,8 \text{ m}^3$
- 5,50 m breite Straßen ca. 72 % der Straßenfläche = $715 \text{ m}^2 * 0,72 * \text{i. M. } 0,05 \text{ m} = 25,7 \text{ m}^3$ und
- 7,50 m breite Straßen ca. 53 % der Straßenfläche = $830 \text{ m}^2 * 0,53 * \text{i. M. } 0,05 \text{ m} = 22 \text{ m}^3$

- gesamt ca. $65,5 \text{ m}^3$

zur Verfügung, was damit ausreichend ist, um ca. 22 m^3 auf den Straßenflächen zurück halten zu können.

Fazit:

Mit diesem Ansatz empfehlen wir, die Seite der Straße, die mit Rinnenanlagen zur Ableitung des Niederschlagswassers versehen ist, auch mit Hochbordsteinen einzufassen.

3.3. Hinweis Bemessungsansätze Versickerung auf den privaten Grundstücken

Für eventuell auf den Grundstücken zu planende Versickerungsanlagen sind die Angaben zum mittleren höchsten GW-Stand (Bemessungswasserstand) von 27,80 mNHN aus dem Bodengutachten zu beachten. Die Bemessung muss nach DWA A 138 für ein 5-jähriges Regenereignis ($n=0,2$) und mit den dazugehörigen Regendaten nach KOSTRA 2010R sowie Zuschlagfaktor $f_z = \text{min. } 1,1$ erfolgen.

Es ist zu beachten, dass nur unbelastete Dachflächenwässer direkt in unterirdische Versickerungsanlagen wie Rigolen eingeleitet werden dürfen. Niederschlagswässer von Zufahrten und Stellflächen dürfen nur über die belebte Bodenzone (Oberbodenschichten) einer Mulde wieder in das Grundwasser eingeleitet werden.

Mit der UWB des Kreises Kleve bleibt noch abzuklären, inwieweit die Versickerungsanlagen auf den Privatgrundstücken einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung in das Grundwasser bedürfen.

4. Anlagen

Anlage 1: Nachweis Überflutung nach DIN 1986-100 - Gl. 20

- Flächenzusammenstellung
- Überflutungsnachweis Gleichung 20

Zeichnungen:

- Vorentwurf Straßenbaulageplan Maßstab 1: 250
- Vorentwurf Kanallageplan, Maßstab: 1:250